Fichas Técnicas

Medellín 09 de Octubre de 2026

Señores
SENA REGIONAL CUNDINAMARCA Grupo Administrativo CDA
Chia Cundinamarca

Asunto: Fichas Técnicas Proceso No MC-CMC-CDA-016-2026

Items	Nombre Comercial Del Producto	Descripción Técnica Detallada	Especificaciones técnicas, composición, dimensiones	Presentación	Referencia Y Demás Características Aplicables Según El Tipo De Producto
1	Abrazadera tipo omega tuberia ½" con chazos y tornillos	Abrazadera tipo omega tuberia ½" con chazos y tornillos	Abrazadera metálica tipo omega de aleta doble para fijación superficial de tubería metálica, EMT o PVC compatible. Fabricada en acero galvanizado de alta resistencia, para tubería de 1/2 pulgada, con chazos y tornillos de fijación incluidos. Dimensiones aproximadas de 55 x 18 x 21 mm.	unidad	Abrazadera Grapa Metalica 1-2 Pulgada Aleta Doble para Tuberia Metalica y PVC con Chazos y Tornillos
2	ACEITE HIDRAULICO ISO 32 CANECA DE 5 GALONES	ACEITE HIDRAULICO ISO 32 CANECA DE 5 GALONES	Aceite hidráulico elaborado con bases parafínicas y aditivos antidesgaste, antioxidantes, anticorrosivos y antiespumantes, diseñado para sistemas hidráulicos y de transmisión de energía sometidos a condiciones exigentes de operación. Presenta buena estabilidad térmica, resistencia a la oxidación y herrumbre, baja volatilidad y buen comportamiento a bajas temperaturas. Disponible en diferentes grados de viscosidad ISO, entre ellos 32, 46, 68, 100, 150, 220, 320 y 460, y en presentaciones desde 1/4 de galón hasta contenedor industrial.	unidad	aceite hidráulico iso-32 para transferencia de potencia garrafa 5 galones hidrox-32-5g
3	ACERO CUADRADO CALIBRADO	ACERO CUADRADO CALIBRADO SAE 1020 2" CR X TRAMOS DE 1	Barra cuadrada calibrada en acero SAE 1020 de bajo contenido de carbono, sección nominal de 2 x 2 pulgadas y longitud de 1 metro. Material con buena conformabilidad, soldabilidad y aptitud para	unidad	ACERO CUADRADO CALIBRADO SAE

	SAE 1020 2" CR X TRAMOS DE 1 METRO	METRO	procesos de mecanizado, torneado, fresado, perforación y fabricación de componentes mecánicos.		1020 2" CR X TRAMOS DE 1 METRO
4	ACERO REDONDO MACIZO REF 1045 DE 1.1/2" PULGADA DE DIAMETRO X METRO	ACERO REDONDO MACIZO REF 1045 DE 1.1/2" PULGADA DE DIAMETRO X METRO	Barra redonda maciza fabricada en acero SAE 1045, con diámetro nominal de 1 1/2 pulgadas y longitud de 1 metro. Acero de medio carbono apto para mecanizado y tratamientos térmicos como temple y revenido, utilizado en la fabricación de ejes, pernos, engranajes, rodillos y diferentes piezas mecánicas.	unidad	Varilla Redonda Acero SAE 1045 1-1/2" por Metro
5	ACERO SAE 1020 PLATINA DE 1/2" X 2" CR X TRAMOS DE 1 METRO	ACERO SAE 1020 PLATINA DE 1/2" X 2" CR X TRAMOS DE 1 METRO	Platina calibrada de acero SAE 1020, con dimensiones nominales de 1/2 x 2 pulgadas y longitud de 1 metro. Fabricada en acero de bajo carbono con buena soldabilidad, conformabilidad y facilidad de mecanizado, adecuada para trabajos de fabricación, mantenimiento y montaje de estructuras o componentes mecánicos.	unidad	ACERO SAE 1020 PLATINA DE 1/2" X 2" CR X TRAMOS DE 1 METRO
6	ACERO SAE 1020 REDONDO DE 1 1/2" X TRAMOS DE 1 METRO	ACERO SAE 1020 REDONDO DE 1 1/2" X TRAMOS DE 1 METRO	Barra redonda maciza de acero SAE 1020, diámetro nominal de 1 1/2 pulgadas y longitud de suministro de 1 metro. Material de bajo carbono, con buena conformabilidad y soldabilidad, adecuado para procesos de torneado, fresado, perforación y fabricación general de componentes.	unidad	ACERO SAE 1020 REDONDO DE 1 1/2" X TRAMOS DE 1 METRO
7	alambre CU 12 AWG rollo 100m color amarillo	alambre de cobre calibre 12AWG color de aislante amarillo	Alambre eléctrico THHN/THWN-2 fabricado con conductor sólido de cobre suave, aislamiento en PVC resistente a gasolina, aceite, abrasión, agentes químicos y ambientes corrosivos, complementado con cubierta de poliamida (nylon) de alta resistencia a la abrasión y temperatura. Tensión nominal de 600 V y temperatura máxima de operación de 90 °C en lugares secos o húmedos. Disponible en calibres 14, 12, 10 y 8 AWG. Cumple normas UL 83 y NTC 1332 y cuenta con certificaciones RETIE y NTC. Adecuado para instalaciones eléctricas de fuerza, control y alumbrado en aplicaciones residenciales, comerciales e industriales.	Metro	Alambre #12 Amarillo

8	alambre CU 12 AWG rollo 100m color azul	alambre de cobre calibre 12AWG color de aislante azul	Alambre eléctrico THHN/THWN-2 fabricado con conductor sólido de cobre suave, aislamiento en PVC resistente a gasolina, aceite, abrasión, agentes químicos y ambientes corrosivos, complementado con cubierta de poliamida (nylon) de alta resistencia a la abrasión y temperatura. Tensión nominal de 600 V y temperatura máxima de operación de 90 °C en lugares secos o húmedos. Disponible en calibres 14, 12, 10 y 8 AWG. Cumple normas UL 83 y NTC 1332 y cuenta con certificaciones RETIE y NTC. Adecuado para instalaciones eléctricas de fuerza, control y alumbrado en aplicaciones residenciales, comerciales e industriales.	Metro	Alambre #12 Azul
9	alambre CU 12 AWG rollo 100m color negro	alambre de cobre calibre 12AWG color de aislante negro	Alambre eléctrico THHN/THWN-2 fabricado con conductor sólido de cobre suave, aislamiento en PVC resistente a gasolina, aceite, abrasión, agentes químicos y ambientes corrosivos, complementado con cubierta de poliamida (nylon) de alta resistencia a la abrasión y temperatura. Tensión nominal de 600 V y temperatura máxima de operación de 90 °C en lugares secos o húmedos. Disponible en calibres 14, 12, 10 y 8 AWG. Cumple normas UL 83 y NTC 1332 y cuenta con certificaciones RETIE y NTC. Adecuado para instalaciones eléctricas de fuerza, control y alumbrado en aplicaciones residenciales, comerciales e industriales.	Metro	Alambre #12 Negro
10	alambre CU 12 AWG rollo 100m color rojo	alambre de cobre calibre 12AWG color de aislante rojo	Alambre eléctrico THHN/THWN-2 fabricado con conductor sólido de cobre suave, aislamiento en PVC resistente a gasolina, aceite, abrasión, agentes químicos y ambientes corrosivos, complementado con cubierta de poliamida (nylon) de alta resistencia a la abrasión y temperatura. Tensión nominal de 600 V y temperatura máxima de operación de 90 °C en lugares secos o húmedos. Disponible en calibres 14, 12, 10 y 8 AWG. Cumple normas UL 83 y NTC 1332 y cuenta con certificaciones RETIE y NTC. Adecuado para instalaciones eléctricas de fuerza, control y alumbrado en aplicaciones residenciales, comerciales e industriales.	Metro	Alambre #12 Rojo
11	alambre CU 12 AWG rollo 100m color verde	alambre de cobre calibre 12AWG color de aislante verde o amarillo con verde	Alambre eléctrico THHN/THWN-2 fabricado con conductor sólido de cobre suave, aislamiento en PVC resistente a gasolina, aceite, abrasión, agentes químicos y ambientes corrosivos, complementado con cubierta de poliamida (nylon) de alta resistencia a la abrasión y temperatura. Tensión nominal de 600 V y temperatura máxima de operación de 90 °C en lugares secos o húmedos. Disponible en calibres 14, 12, 10 y 8 AWG. Cumple normas UL 83 y NTC 1332 y cuenta con certificaciones	Metro	Alambre #12 Verde

			RETIE y NTC. Adecuado para instalaciones eléctricas de fuerza, control y alumbrado en aplicaciones residenciales, comerciales e industriales.		
12	ALAMBRE ESMALTADO PARA BOBINAR 10 kilogramos calibre 28	ALAMBRE ESMALTADO PARA BOBINAR 10 kilogramos calibre 28	Alambre de cobre sólido esmaltado para bobinado, calibre 28 AWG, suministrado en presentación de 10 kg. Cuenta con aislamiento dieléctrico en esmalte y es adecuado para fabricación y reparación de bobinados de motores, transformadores, inductores, solenoides y otros equipos eléctricos. Diámetro nominal aproximado del conductor de 0,321 mm.	unidad	Alambre Esmaltado para Bobinas Calibre 28 10 kilos
13	ALAMBRE ESMALTADO PARA BOBINAR 10 kilogramos de calibre 22	ALAMBRE ESMALTADO PARA BOBINAR 10 kilogramos de calibre 22	Alambre de cobre sólido esmaltado para bobinado, calibre 22 AWG, en presentación de 10 kg. Diseñado para devanados eléctricos de motores, transformadores, solenoides, inductores y bobinas. Cuenta con aislamiento dieléctrico en esmalte y diámetro nominal aproximado del conductor de 0,644 mm.	unidad	Alambre Esmaltado para Bobinas Calibre 22 10 kilos
14	ALAMBRE ESMALTADO PARA BOBINAR 10 kilogramos de calibre 24	ALAMBRE ESMALTADO PARA BOBINAR 10 kilogramos de calibre 24	Alambre de cobre sólido esmaltado calibre 24 AWG, suministrado en presentación de 10 kg. Cuenta con recubrimiento dieléctrico en esmalte y es apropiado para la fabricación o reparación de bobinados eléctricos. Diámetro nominal aproximado del conductor de 0,511 mm.	unidad	Alambre Esmaltado para Bobinas Calibre 24 10 kilos
15	ALAMBRE ESMALTADO PARA BOBINAR 10 kilogramos de calibre 20	ALAMBRE ESMALTADO PARA BOBINAR 10 kilogramos de calibre 20	Alambre de cobre sólido esmaltado calibre 20 AWG para aplicaciones de bobinado eléctrico, suministrado en presentación de 10 kg. Adecuado para motores, transformadores, inductores, solenoides y diferentes tipos de devanados. Diámetro nominal aproximado del conductor de 0,812 mm.	unidad	Alambre Esmaltado para Bobinas Calibre 20 10 kilos
16	ALAMBRE ESMALTADO PARA BOBINAR 10	ALAMBRE ESMALTADO PARA BOBINAR 10 kilogramos de Calibres	Alambre de cobre sólido esmaltado calibre 30 AWG, presentación de 10 kg, provisto de aislamiento dieléctrico para aplicaciones de bobinado. Adecuado para motores, transformadores, solenoides, inductores y	unidad	Alambre Esmaltado para Bobinas Calibre 30 10 kilos

	kilogramos de Calibres 30	30	otros componentes eléctricos. Diámetro nominal aproximado de 0,255 mm.		
17	ALAMBRE ESMALTADO PARA BOBINAR 10 kilogramos de Calibres 32	ALAMBRE ESMALTADO PARA BOBINAR 10 kilogramos de Calibres 32	Alambre de cobre sólido esmaltado calibre 32 AWG, suministrado en presentación de 10 kg. Diseñado para devanados y bobinados eléctricos que requieren conductores de sección reducida. Diámetro nominal aproximado de 0,202 mm, apto para motores, transformadores, inductores y solenoides.	unidad	Alambre Esmaltado para Bobinas Calibre 32 10 kilos
18	Alicate electricista	Alicate electricista de 8½" o 215mm, mago amarillo tipo crescent con cortafrio, mango texturizado de caucho aislante, ejemplo (https://onx.la/f58bd)	Alicate para electricista tipo Crescent, con longitud total de 8½ pulgadas (215 mm), fabricado en acero forjado y sometido a tratamiento térmico para proporcionar resistencia mecánica y durabilidad. Cuenta con mordazas planas dentadas para mejorar la sujeción y cortafrío lateral integrado con filos endurecidos para corte de alambres y conductores. Incorpora mangos anatómicos recubiertos en caucho aislante, con superficie texturizada y antideslizante, adecuado para labores de instalación, mantenimiento y trabajos eléctricos	unidad	Alicate Electricista 8 1/2 215mm
19	ALICATE UNIVERSAL DE 8 PULGADAS	Cuerpo forjado. Fabricados en acero Cromo Níquel para mayor durabilidad y mejor superficie de corte. Con recubrimiento anticorrosión. Quijadas maquinadas para mejor agarre. Mangos recubiertos con doble plastisol antideslizante.	Alicate universal de 8 pulgadas fabricado en acero al carbono #45 forjado, con mordazas mecanizadas para agarre y cuchillas integradas para corte. Posee mangos recubiertos en PVC/elastómero antideslizante y protección anticorrosiva. Capacidad aproximada de corte de hasta 2,6 mm en hierro, 2,8 mm en cobre y 2,0 mm en acero.	unidad	Alicate Universal 8 Pulgadas ALU8D15
20	ALUMINIO CUADRADO DE 2" X MTS	ALUMINIO CUADRADO DE 2" X MTS	Perfil cuadrado de aluminio de 2 x 2 pulgadas y longitud de 1 metro, con acabado natural. Material de bajo peso, buena conformabilidad y resistencia natural a la corrosión, adecuado para fabricación, mecanizado, montaje, mantenimiento y elaboración de componentes	Metro	Aluminio Cuadrado 2" x Metro

			mecánicos o estructurales.		
21	ALUMINIO REDONDO DE 1 1/2" X MTS	ALUMINIO REDONDO DE 1 1/2" X MTS	Barra redonda maciza de aluminio con diámetro nominal de 1 1/2 pulgadas y longitud de 1 metro. Material liviano, no ferromagnético y resistente a la corrosión, apropiado para procesos de mecanizado, fabricación y mantenimiento de componentes.	Metro	ALUMINIO REDONDO DE 1 1/2" X MTS
22	ANGULO DE ACERO AL CARBONO DE 2" X 3/16 X 20 ft	ANGULO DE ACERO AL CARBONO DE 2" X 3/16 X 20 ft	Perfil angular de alas iguales fabricado en acero al carbono, sección nominal de 2 x 2 pulgadas, espesor de 3/16 de pulgada y longitud de 20 pies, equivalente aproximadamente a 6,10 metros. Material soldable y perforable, adecuado para trabajos de fabricación, montaje y construcción de estructuras metálicas.	Unidad	ANGULO DE ACERO AL CARBONO DE 2" X 3/16 X 20 ft
23	ARDUINO UNO REV3	Arduino® UNO R3 Especificaciones: ATMega328P Procesador Chip intercambiable no de superficie: Memoria AVR CPU at up to 16 MHz 32KB Flash	Placa de desarrollo compatible con Arduino UNO R3, basada en microcontrolador ATmega328P, tensión lógica de 5 V y frecuencia de operación de 16 MHz. Incorpora 14 entradas/salidas digitales, de las cuales 6 permiten PWM, 6 entradas analógicas, memoria Flash de 32 KB, SRAM de 2 KB y EEPROM de 1 KB. Incluye conexión USB, jack de alimentación, ICSP y botón de reinicio, y soporta interfaces UART, SPI e I²C.	Unidad	Arduino Uno R3 Atmega328P
24	BANANA TORNILLO CONECTOR PLUG HEMBRA NEGRO	BANANA TORNILLO CONECTOR PLUG HEMBRA NEGRO	Conector banana hembra para montaje en panel, diámetro estándar de 4 mm, color negro y sistema de terminación mediante tornillo. Adecuado para conexiones desmontables en fuentes de alimentación, multímetros, bancos de pruebas, equipos de laboratorio y proyectos electrónicos de baja tensión.	Unidad	Banana Tornillo Conector Plug Hembra Negro
25	BANANA TORNILLO CONECTOR PLUG HEMBRA ROJO	BANANA TORNILLO CONECTOR PLUG HEMBRA ROJO	Conector banana hembra de panel, diámetro nominal de 4 mm, color rojo y fijación del conductor mediante tornillo. Diseñado para conexiones de prueba y laboratorio, compatible con fuentes, multímetros, bornes y cables provistos de conectores banana estándar de 4 mm.	Unidad	Banana Tornillo Conector Plug Hembra Rojo
26	BANANA TORNILLO CONECTOR	BANANA TORNILLO CONECTOR PLUG MACHO NEGRO 4mm	Conector banana macho estándar de 4 mm, color negro y terminación mediante tornillo, diseñado para conexiones eléctricas desmontables. Apropiado para cables de prueba, fuentes de alimentación, multímetros,	Unidad	BANANA TORNILLO CONECTOR PLUG

	PLUG MACHO NEGRO 4mm		equipos de laboratorio, prototipado y aplicaciones de baja tensión.		MACHO NEGRO 4mm
27	BANANA TORNILLO CONECTOR PLUG MACHO ROJO 4mm	BANANA TORNILLO CONECTOR PLUG MACHO ROJO 4mm	Conector banana macho de 4 mm, color rojo, con sistema de conexión mediante tornillo. Compatible con bornes y conectores banana estándar, adecuado para equipos de medición, fuentes, laboratorios, prácticas educativas y prototipado electrónico.	Unidad	BANANA TORNILLO CONECTOR PLUG MACHO ROJO 4mm
28	Baquelita Cobre PCB de 10cm x 20cm	Baquelita recubierta de cobre para PCB de 10cm x 20cm. Placa de circuitos impresos de una cara.	Placa para fabricación de circuitos impresos compuesta por sustrato fenólico o baquelita y recubrimiento de cobre en una sola cara. Dimensiones de 10 x 20 cm y área útil aproximada de 200 cm². Compatible con procesos de transferencia térmica, fotograbado, ataque químico, perforación y soldadura de componentes electrónicos.	Unidad	Baquelita Cobre PCB de 10cm x 20cm Una Cara
29	BARNIZ DIELECTRICO PARA EMBOBINAR TRASPARENTE lata de 1/4	BARNIZ DIELECTRICO PARA EMBOBINAR TRASPARENTE lata de 1/4	Barniz dieléctrico transparente para impregnación, aislamiento y protección de bobinados eléctricos, suministrado en lata de 1/4 de galón, aproximadamente 0,946 litros. Contribuye a la fijación de los devanados y a su protección frente a humedad, polvo y contaminación. Puede aplicarse mediante brocha, inmersión u otro método compatible.	Unidad	BARNIZ DIELECTRICO PARA EMBOBINAR TRASPARENTE lata de 1/4
30	BARRA DE ALUMINIO DE 1" TIRA X 3metros	Es de color blanco y es el más ligero de los metales producidos a gran escala, es el único metal que proporciona dureza con bajo peso, y es sumamente fácil de pulir, tenaz, dúctil, y maleable, posee gran resistencia a la corrosión, decoración, minería, es el	Barra de aluminio de dimensión nominal de 1 pulgada y longitud de 3 metros, con acabado natural. Material ligero, no ferromagnético, de buena conformabilidad y resistencia natural a la corrosión, apto para mecanizado, fabricación, mantenimiento y elaboración de diferentes componentes. "Es de color blanco y es el más ligero de los metales producidos a gran escala, es el único metal que proporciona dureza con bajo peso, y es sumamente fácil de pulir, tenaz, dúctil, y maleable, posee gran resistencia a la corrosión, decoración, minería, es el único metal que proporciona dureza con bajo peso, es sumamente fácil de pulir, tenaz, dúctil y maleable, posee una gran resistencia"	Unidad	BARRA DE ALUMINIO DE 1" TIRA X 3metros

		único metal que proporciona dureza con bajo peso, es sumamente fácil de pulir, tenaz, dúctil y maleable, posee una gran resistencia			
31	BARRA DE CILINDRADO INTERNO TORNO 3/8" TUNGSTENO	BARRA DE CILINDRADO INTERNO TORNO 3/8" TUNGSTENO	Barra de herramienta para operaciones de cilindrado o mandrinado interno en torno, sección nominal de 3/8 de pulgada y elemento de corte en tungsteno/carburo. Adecuada para torno convencional o CNC con portaherramienta compatible y para procesos de mecanizado interior mediante arranque de viruta.	Unidad	BARRA DE CILINDRADO INTERNO TORNO 3/8" TUNGSTENO
32	BARRA REDONDA DE NYLON DE 2" X MTS	BARRA REDONDA DE NYLON DE 2" X MTS	Barra redonda maciza de nylon de ingeniería, diámetro de 2 pulgadas (50,8 mm) y longitud de 1 metro. Material dieléctrico, de bajo coeficiente de fricción y adecuado para mecanizado de bujes, guías, rodillos, aisladores y diferentes componentes mecánicos.	Unidad	BARRA DE NYLON DE 2" x metro
33	BATERIA AA 1.5V ALKALINA BLISTER X4 UNIDADES	BATERIA AA 1.5V ALKALINA BLISTER X4 UNIDADES	Batería alcalina formato AA, tensión nominal de 1,5 V por unidad y sistema electroquímico zinc/dióxido de manganeso. Presentación en blíster de 4 unidades, no recargables, designación IEC LR6 y dimensiones aproximadas de 14,5 mm de diámetro x 50,5 mm de longitud.	Unidad	Bateria Alcalina Aa 1.5V 4 Und
34	BATERIA AAA 1.5V ALKALINA BLISTER X4 UNIDADES	BATERIA AAA 1.5V ALKALINA BLISTER X4 UNIDADES	Batería alcalina formato AAA con tensión nominal de 1,5 V por unidad, tecnología zinc/dióxido de manganeso y presentación en blíster de 4 unidades. Batería no recargable, designación IEC LR03 y dimensiones aproximadas de 10,5 mm de diámetro x 44,5 mm de longitud.	Unidad	Bateria Alcalina Aaa 1.5V 4 Und
35	BATERIA ALCALINA DE 9V RECARGABLE	* Capacidad nominal baterías 9V recargable litio cuentan con una capacidad nominal de 3700 mWh(3,7V /1000mAh). * Recargas: cuenta con	Batería recargable formato rectangular de 9 V con tecnología de ion de litio, capacidad indicada de 1000 mAh y energía nominal de 3700 mWh. Compatible con broches estándar de batería de 9 V, con vida útil declarada de hasta 600 ciclos de carga y tiempo aproximado de carga de 2 horas.	Unidad	Bateria 9v Recargable 1000mAh

		600 ciclos. * Tiempo de carga: promedio de 2 horas ya que cuenta con un			
36	BATERIA CICLO PROFUNDO 12V 20 AH	Desempeño superior en aplicaciones donde la corriente de descarga de la batería es varias veces su corriente nominal como en UPS de alta potencia. Voltaje nominal 12V Capacidad nominal 20 Ah Ciclo Profundo Dimensiones aproximadas: Largo: 181 ± 2mm, Ancho: 77 ± 2mm, Alto: 166 ± 2mm, Altura total: 166 ± 2mm. Peso aproximado: 5.35 kg ±3%	Batería NETION de ciclo profundo con tensión nominal de 12 V y capacidad nominal de 20 Ah a 10 horas de descarga. Dimensiones aproximadas de 181 x 77 x 167 mm y peso de 5,5 kg. Cuenta con terminal tipo T3/T12, corriente máxima de carga de 6 A y corriente máxima de descarga de 300 A durante 5 segundos. Su vida flotante diseñada a 20 °C es de aproximadamente 5 años.	Unidad	BATERIA CICLO PROFUNDO 12V 20 AH HXD12-20
37	BATERIA CUADRADA 9V ALKALINA	BATERIA CUADRADA 9V ALKALINA	Pila alcalina de 9 V con sistema químico zinc/dióxido de manganeso (Zn/MnO_2), sin adición de mercurio ni cadmio. Designación IEC 6LR61, capacidad nominal de 530 mAh, peso aproximado de 49 g y terminales tipo broche. Cuenta con una vida útil de almacenamiento indicada de hasta 5 años.	Unidad	Batería Cuadrada 9V Alcalina
38	Bateria Vrla Gel 24v 100ah Solar 20Hr	Baterías secas libres de mantenimiento para aplicaciones como UPS, inversores, ingeniería automotriz, alarmas electrónicas, cajeros automáticos, entre otros. -Excelente	Batería de litio LiFePO4 con tensión nominal de 25,6 V, capacidad de 100 Ah y energía almacenada de 2560 Wh. Vida útil declarada de aproximadamente 6000 ciclos a 0,2C y 80 % de profundidad de descarga. Admite corriente continua de descarga de 100 A, corriente estándar de carga de 50 A y máxima de 100 A. Cuenta con clasificación IP67 y sistema BMS integrado con protección contra sobrecarga, sobrecorriente, cortocircuito y sobretemperatura. Dimensiones	unidad	Bateria Vrla Gel 24v 100ah Solar 20Hr

		resistencia mecánica contra golpes, movimientos fuertes, caídas accidentales a bajas alturas. -Alto rendimiento y resistencia eléctrica contra sobrecargas excesivas producidas por cargadores de baja calidad o fallos en sistemas eléctricos. -Desempeño superior en aplicaciones donde la corriente de descarga de la batería es varias veces su corriente nominal como en UPS de alta potencia.	aproximadas de 522 x 242 x 218,5 mm.		
39	BATERIAS RECARGABLE AAA DE 1.5 V, 650 mAh	Descripción: Batería alcalina de Magnesio sin mercurio, tamaño AAA Composición química: Pilas de Ni-MH (Níquel - Metal Hidruro) Nominal Voltaje: 1.2 Volts	Batería recargable de tecnología níquel-metal hidruro (NiMH), diseñada para múltiples ciclos de carga y reutilización en dispositivos electrónicos. La familia presentada incluye formatos AA, AAA, C, D y 9 V; para el formato tipo 9 V se indican tensiones nominales de 8,4 V y capacidades aproximadas entre 150 y 170 mAh, con dimensiones cercanas a 15,7 x 26,5 x 48,5 mm.	Unidad	BATERIAS RECARGABLE AAA 650 mAh Recyko+
40	Bombilla LED 20W	Bombilla LED 20W 120V 60Hz	Bombillo LED de alta potencia para uso interior, con potencia de 20 W, tensión de operación de 100 a 240 V AC y flujo luminoso de 1800 lúmenes, proporcionando una eficacia de 90 lm/W. Temperatura de color de 6500 K, ángulo de apertura de 150°, índice de reproducción cromática superior a 80 y vida útil estimada de 20.000 horas. Cuenta con base E27, protección IP20 y cuerpo en aluminio/plástico con difusor opalizado.	Unidad	Bombillo de Led 20w E27 1700 Lúmenes
41	Bornera	Bornera	Bornera de paso ABB referencia ZS4 con conexión mediante tornillo,	Unidad	Bornera

	cortocircuitable Plastica calibre 16-18 Para riel DIN	cortocircuitable Plastica calibre 16-18 Para riel DIN colo r gris, UN nivel, terminales de tornillo. ANCHO 5.2mm alto 47,5mm	sección nominal de 4 mm² y corriente nominal de 32 A. Tensión nominal de hasta 1000 V AC/DC bajo IEC, grado de protección IP20 y material aislante en poliamida. Permite montaje sobre riel DIN TH35 y conexión de conductores rígidos o flexibles de diferentes secciones. Dimensiones aproximadas de 5,2 mm de ancho, 53 mm de alto y 47,3 mm de longitud.		cortocircuitable Plastica calibre 16-18 Para riel DIN SNK505010R0000
42	Breaker enchufable 15Amperios	Breaker enchufable 15Amperios 120V 60Hz	Interruptor automático o breaker enchufable monopolar para protección de circuitos eléctricos frente a condiciones de sobrecarga y cortocircuito. La línea presentada contempla capacidades nominales de 15, 20, 30, 40, 50 y 60 A, según referencia, y está diseñada para instalación mediante sistema enchufable en tableros eléctricos compatibles.	unidad	Breaker 15a 120V 60Hz enchufable
43	Breaker enchufable 20Amperios	Breaker enchufable 20Amperios 120V 60Hz	Breaker termomagnético enchufable para protección de circuitos eléctricos de baja tensión, fabricado con carcasa de poliamida termoplástica y contactos de cobre estañado. Disponible en configuraciones de 1 o 2 polos y corrientes nominales de 16, 20, 32, 40, 50 y 63 A. Tensión nominal de 120/415 V, capacidad de interrupción de 6 o 10 kA, curva de disparo tipo C, grado de protección IP20 e indicador de estado ON/OFF.	unidad	Breaker Enchufable 20A 120V 60Hz PT349307
44	Breaker riel DIN DC 250V 10A monopolar	Breaker riel DIN DC 250V 10A monopolar	Interruptor automático termomagnético monopolar para montaje sobre riel DIN, con corriente nominal de 10 A y tensión de operación de hasta 250 V DC. Diseñado para protección de circuitos en corriente continua frente a sobrecargas y cortocircuitos.	unidad	Breaker de Riel Monopolar 1 X 10 AMP 250v DC
45	BROCAS DE CENTRO HSS N. 5	BROCAS DE CENTRO HSS N. 5	Broca de centro combinada tamaño No. 5, fabricada en acero rápido HSS. Diseñada para realizar puntos de centro y avellanados previos al mecanizado, facilitando operaciones de torneado y perforación. Compatible con torno, taladro y centros de mecanizado.	Unidad	BROCA DE CENTRO HSS N. 5
46	BROCHAS DE 3"	BROCHAS DE 3"	Brocha profesional TRUPER de 3 pulgadas, fabricada con mezcla de cerdas finas 80 % sintéticas y 20 % naturales para mayor retención de pintura y acabado uniforme. Las cerdas se encuentran adheridas con resina epóxica para reducir su desprendimiento y posee mango ligero de polipropileno. Largo de cerdas expuestas de 50 mm y espesor de brocha de 14 mm. Adecuada para concreto, metal, estuco y madera y	Unidad	Brocha 3" BRT-3

			para aplicación de pintura, resina, pegamento, acetona y solventes.		
47	Buril 3/8 derecho de tusteno	Herramienta manual de corte por arranque de viruta para Cilindrado y refrentado, barra cuadrada de 3/8 (Tusteno)	Buril para torno de sección nominal de 3/8 de pulgada, provisto de punta de tungsteno/carburo y geometría de corte derecha. Diseñado para operaciones de cilindrado, refrentado y mecanizado de metales mediante arranque de viruta.	Unidad	BURIL DE TUNGSTENO AR 3/8" DERECHO
48	BURIL CUADRADO DE ACERO RAPIDO 1/2" HSS	BURIL CUADRADO DE ACERO RAPIDO 1/2" HSS	Buril cuadrado de acero rápido HSS con sección nominal de 1/2 pulgada, diseñado para mecanizado general en torno. Adecuado para operaciones de corte y conformación de diferentes materiales mediante arranque de viruta y permite el afilado de la geometría requerida según la operación.	Unidad	BURIL CUADRADO DE ACERO RAPIDO 1/2" HSS
49	BURIL CUADRADO DE ACERO RAPIDO 3/8" HSS	BURIL CUADRADO DE ACERO RAPIDO 3/8" HSS	Buril cuadrado fabricado en acero rápido HSS, con sección nominal de 3/8 de pulgada. Diseñado para trabajos de torneado y mecanizado general de metales mediante arranque de viruta, pudiendo ser afilado de acuerdo con la geometría requerida para cada operación.	Unidad	BURIL CUADRADO DE ACERO RAPIDO 3/8" HSS
50	BURIL PUNTA DE TUNGSTENO DE 1/2 " P40 DERECHO	BURIL PUNTA DE TUNGSTENO DE 1/2 " P40 DERECHO	Buril para torno con sección nominal de 1/2 pulgada, punta de tungsteno/carburo grado P40 y configuración de corte derecha. Diseñado para operaciones de cilindrado, refrentado y mecanizado de metales mediante arranque de viruta, utilizando los parámetros de velocidad y avance apropiados para el material trabajado.	Unidad	BURIL PUNTA DE TUNGSTENO DE 1/2 " P40 DERECHO
51	BURIL PUNTA DE TUNGSTENO DE 3/8 " P40 DERECHO	BURIL PUNTA DE TUNGSTENO DE 3/8 " P40 DERECHO	Buril para torno con sección nominal de 3/8 de pulgada, provisto de punta de tungsteno/carburo grado P40 y geometría de corte derecha. Diseñado para operaciones de cilindrado, refrentado y mecanizado de metales mediante arranque de viruta, utilizando parámetros de corte apropiados para el material trabajado.	Unidad	BURIL PUNTA DE TUNGSTENO DE 3/8 " P40 DERECHO
52	BURILES DE TUGSTENO PARA ROSCAR A 60 GRADOS DE 1/2"	BURILES DE TUGSTENO PARA ROSCAR A 60 GRADOS DE 1/2"	Buril para torno con sección nominal de 1/2 pulgada y elemento de corte en tungsteno/carburo, diseñado específicamente para operaciones de roscado con perfil de 60°. Adecuado para la elaboración de roscas métricas o UN compatibles y para trabajos de mecanizado mediante arranque de viruta.	Unidad	BURILES DE TUGSTENO PARA ROSCAR A 60 GRADOS DE 1/2

53	Cable duplex Cu 14AWG rollo 100 m	Cable duplex en cobre calibre 14AWG	Cable eléctrico dúplex flexible conformado por dos conductores de cobre calibre 14 AWG, adecuado para alimentación y conexionado eléctrico de baja tensión. Se suministra en rollo de 100 metros y cuenta con aislamiento individual para sus dos conductores.	Metro	Cable Duplex en Cobre 14AWG 100m
54	cable solar 4mm	cable solar 4mm certificacion retie	Cable eléctrico para instalaciones solares fotovoltaicas, modelo H1Z2Z2-K, fabricado con conductor flexible de cobre estañado clase 5 y aislamiento y cubierta en poliolefina reticulada libre de halógenos (XLPO). Diseñado para una tensión de hasta 1500 V DC, temperatura de operación aproximada de -40 °C a +90 °C y vida útil estimada de 25 años. Disponible en color rojo o negro y en diferentes secciones de conductor. Presenta resistencia a radiación UV, ozono, intemperie, humedad y propagación de llama, con cumplimiento de estándares EN 50618 / IEC 62930 y RoHS.	metro	CABLE SOLAR PV 4MM2
55	CABLE SOLAR FOTOVOLTAICO 6 MM2	Conductor monopolar de cobre flexible estañado clase 5; calibres 6mm2 AWG 10. Aislamiento y cubierta en elastómero termoestable libre de halógenos. Tensión nominal 1,8 kV DC - 0,6/1 kV AC. Ideal para el circuito de fuente fotovoltaica y para el circuito de salida fotovoltaica. Temperatura máxima 120°C. No propagación del incendio. Vida útil de 30 años. Libre dehalógenos.	Cable eléctrico para instalaciones solares fotovoltaicas, modelo H1Z2Z2-K, fabricado con conductor flexible de cobre estañado clase 5 y aislamiento y cubierta en poliolefina reticulada libre de halógenos (XLPO). Diseñado para una tensión de hasta 1500 V DC, temperatura de operación aproximada de -40 °C a +90 °C y vida útil estimada de 25 años. Disponible en color rojo o negro y en diferentes secciones de conductor. Presenta resistencia a radiación UV, ozono, intemperie, humedad y propagación de llama, con cumplimiento de estándares EN 50618 / IEC 62930 y RoHS.	Metros	CABLE SOLAR PV 6MM2
56	CABLE	Cable vehicular	Cable o conductor eléctrico multipropósito fabricado con conductor de	Unidad	Cable vehicular

	VEHICULAR MONOPOLAR FLEXIBLE TFFN 18 AWG 600v rollo x 100m	monopolar TFFN AWG 18 600V/90°C, color rojo, rollo x 100m.	cobre suave y aislamiento en PVC con recubrimiento de nylon. Disponible en calibres entre 18 y 16 AWG y en construcción sólida o flexible. Cuenta con designaciones TFFN 600 V / 105 °C, MTW 600 V / 90 °C y AWM 1000 V / 105 °C. Producto certificado conforme a UL 66, UL 758, UL 1063 y requisitos RETIE aplicables.		tffn flex 600V 18AWG x100m
57	Caimanes Eléctricos Para Cables De Ignicion	juego de caimenes para ignicion de bateria (rojo y negro)	Juego de dos pinzas tipo caimán para conexiones eléctricas temporales en baterías y sistemas de ignición. Incluye una pinza roja para polaridad positiva y una negra para polaridad negativa, con mordazas dentadas y mecanismo de resorte que permite una sujeción firme sobre bornes y terminales.	unidad	Juego de Caimanes para Ignición de Baterias (Par)
58	caja 2400 plastica	Caja plastica referencia 2400	Caja plástica para instalaciones eléctricas tipo 2400, referencia CP4X4-270U. Fabricada en material plástico aislante y diseñada para alojar mecanismos, accesorios, empalmes y conexiones eléctricas. Apta para instalaciones empotradas y aplicaciones compatibles de montaje eléctrico.	Unidad	Caja 2400 plastica CP4X4-270U
59	caja 5800 plastica	Caja plastica referencia 5800	Caja plástica para instalaciones eléctricas tipo 5800, referencia 2901044, fabricada en material aislante. Diseñada para alojar conexiones, mecanismos y accesorios eléctricos en instalaciones residenciales, comerciales o similares, permitiendo montaje según las condiciones del sistema eléctrico.	Unidad	Caja 5800 plastica 2901044
60	Caja Rawelt 5800 Con Dos Entrada 1/2 A Prueba De Intemperie	Caja Rawelt 5800 Con Dos Entrada 1/2 A Prueba De Intemperie	Caja metálica tipo 5800 para instalación eléctrica, fabricada en aluminio inyectado AlSi12 y provista de dos entradas roscadas NPT de 1/2 pulgada. Cuenta con acabado mediante pintura electrostática gris y tornillo para puesta a tierra. Diseñada para utilización en intemperie cuando se instala con tapa y empaque compatibles, y destinada al alojamiento y protección de conexiones y accesorios eléctricos.	unidad	Caja Rawelt 5800 Con Dos Entrada 1/2 A Prueba De Intemperie
61	caja tipo minipragma	caja tipo minipragma para instalar riel DIN (OMEGA)	Gabinete eléctrico tipo Minipragma fabricado en material plástico aislante, diseñado para alojar dispositivos eléctricos modulares. Incorpora riel DIN tipo omega para la instalación de breakers, borneras, protecciones y elementos de automatización compatibles.	unidad	Caja tipo Minipragma para instalar riel DIN (OMEGA)
62	caja x 100 unidades conector de	caja x 100 unidades conector de autodesforre para	Conector eléctrico de derivación por desplazamiento de aislamiento o autodesforre, compatible con conductores calibre 10 a 12 AWG. Cuenta con cuchilla metálica interna que permite realizar derivaciones y	unidad	Caja x 100 unidades conector de autodesforre

	autodesforre para alambre 10-12AWG	alambre 10-12AWG	empalmes sin retirar completamente el aislamiento del conductor. Presentación en caja de 100 unidades.		para alambre 10-12AWG
63	Calibradores	Instrumento de medición análogo, de 150mm, 0.05mm y 1/128 pulgada de precisión, principalmente de diámetros exteriores, interiores y profundidades, utilizado en el ámbito industrial. se tiene una escala en mm y pulgadas auxiliar que se desliza a lo largo de una escala principal y tiene un nonio para permitir en ella lecturas exactas.	Calibrador Vernier análogo con rango de medición de 0 a 150 mm o 0 a 6 pulgadas. Cuenta con resolución métrica de 0,05 mm y resolución en pulgadas de 1/128". Permite realizar mediciones exteriores, interiores, de profundidad y escalón y está fabricado en acero para proporcionar resistencia y precisión durante su utilización.	Unidad	Calibrador Pie De Rey Pulgada-Centímetro Escala 1/128 6 Pulgadas 1042 C
64	CANALETA PLÁSTICA RANURADA 60X40 mm X 2m	Canaleta plástica ranurada para tablero eléctrico industrial de 40 mm x 40 mm x 2 m color gris, PVC (cloruro de polivinilo), resistencia a las llamas HB acorde a UL 94 Autoextinguible, temperatura ambiente de funcionamiento -40…85 °C	Canaleta ranurada fabricada en PVC, dimensiones de 60 x 40 mm y longitud de 2 metros. Cuenta con base perforada, ranuras para organización y derivación del cableado, precortes manuales y tapa de ajuste firme. Diseñada para gestión y organización de conductores en tableros eléctricos y paneles de control. Presenta clasificación de inflamabilidad UL 94 HB.	Unidad	Canaleta 2 metros ranurada 60 MM x 40 MM Dexson DXN10082

65	CARETA PARA SOLDAR CON VISOR	Protegen los ojos y cara del trabajador contra quemaduras por radiación, chispas, salpicaduras y pedazos de metal caliente presentes en las tareas de soldadura, fabricada en polipropileno, portafiltro rebatible y ventana de inspección rectangulares.	Careta para soldadura modelo Fénix 230, equipada con visor fotosensible de oscurecimiento automático y dos sensores de arco. Diseñada para proteger el rostro y los ojos frente a radiación UV/IR, chispas y salpicaduras generadas durante procesos de soldadura. Cuenta con alimentación mediante celda solar y batería, arnés ajustable para cabeza y peso aproximado de 500 g.	UNIDAD	CARETA PARA SOLDAR CON VISOR Fenix 230
66	CARETA PARA SOLDAR POR ARCO ELECTRICO	La careta para soldar es el equipo de protección personal indispensable para resguardar los ojos y el rostro de las radiaciones ultravioleta (UV), infrarrojas (IR) y las chispas generadas durante el arco eléctrico	Careta para soldadura TRUPER, referencia CASO-3, fabricada en nylon y diseñada para proporcionar protección completa de cabeza y cuello. Cuenta con ventanilla móvil o lente abatible que permite visualizar el área de trabajo sin retirar la careta, área de visión de 10 x 5 cm y lente sombra No. 11 incluido. Admite lentes intercambiables en sombras No. 10 a 14 y es adecuada para diferentes procesos de soldadura.	unidad	Careta para soldar por arco electrico - CASO-3
67	CARGADOR BALANCEADOR PARA BATERIAS LIPO NIMH 6 CELDAS	Es una estación de carga/descarga de control de microprocesador de alto rendimiento con administración de batería adecuada para usar con todos los tipos de batería actuales, con ecualizador integral para polímero de litio LiPo de seis	Cargador y balanceador inteligente controlado por microprocesador para diferentes tecnologías de baterías. Opera con alimentación DC de 11 a 18 V, potencia máxima de carga de 50 W y corriente de carga ajustable entre 0,1 y 5 A. Permite cargar baterías NiCd/NiMH de 1 a 15 celdas, Li-Ion, LiPo y LiFe de 1 a 6 celdas y baterías de plomo de 2 a 20 V. Incorpora balanceador para baterías de litio y funciones de carga, descarga, almacenamiento, ciclos y protección.	Unidad	CARGADOR BALANCEADOR PARA BATERIAS LIPO NIMH 6 CELDAS B6AC

		celdas, litio de alto voltaje, fosfato de hierro y litio LiFe y baterías de iones de litio LiIon; corriente de carga máxima de 6 A y potencia de carga máxima de 50 W.			
68	Cautín Soldador De Estaño Tipo Lápiz Potencia 60w	Cautín Soldador De Estaño Tipo Lápiz Potencia 60w	Cautín eléctrico para soldadura manual con estaño, tipo lápiz, modelo ZD-30C-60W, con potencia nominal de 60 W y tensión de operación de 110 a 120 V AC. Cuenta con punta metálica intercambiable resistente a altas temperaturas y está diseñado para montaje, reparación y mantenimiento de circuitos y componentes electrónicos.	Unidad	Cautín Soldador De Estaño Tipo Lápiz Potencia 60w ZD-30C-60W
69	CENTRADOR LATERAL MECÂNICO	CENTRADOR LATERAL MECÂNICO	Centrador lateral de accionamiento mecánico, equipado con sistema de ajuste mediante tornillo y apoyos laterales. Diseñado para trabajos de alineación, centrado y posicionamiento mecánico en operaciones de taller, torno, fresadora y procesos de ajuste. La documentación suministrada indica una capacidad aproximada de 680 kg.	Unidad	CENTRADOR LATERAL MECÂNICO
70	CEPILLO DE ACERO AL CARBONO DE 4 HILERAS	CEPILLO DE ACERO AL CARBONO DE 4 HILERAS	Cepillo manual provisto de cuatro hileras de cerdas de acero al carbono y mango de madera. Diseñado para operaciones de limpieza y preparación de superficies, permitiendo remover óxido, residuos de pintura, escoria, suciedad y otros materiales adheridos a superficies metálicas.	Unidad	CEPILLO DE ACERO AL CARBONO DE 4 HILERAS
71	Cinta Aislante de 5 Mts X 18 mm Negra x rollos	Cinta Aislante de 5 Mts X 18 mm Negra x rollos	Cinta aislante eléctrica fabricada en PVC, color negro, con adhesivo a base de hule-resina que proporciona adherencia en diferentes condiciones de temperatura. Cuenta con longitud de 18 metros, ancho de 19 mm y espesor de 0,13 mm. Presenta resistencia dieléctrica de 500 V, elongación de 220 %, rango de temperatura de 0 °C a 80 °C, buena flexibilidad y propiedades retardantes de llama.	Unidad	Cinta Aislante de 5 Mts X 18 mm Negra
72	cinta aislante PVC	cinta aislante negra PVC temflex 18mm x 18m. Rollo	Cinta aislante eléctrica fabricada en PVC, color negro, con adhesivo a base de hule-resina que proporciona adherencia en diferentes condiciones de temperatura. Cuenta con longitud de 18 metros, ancho de 19 mm y espesor de 0,13 mm. Presenta resistencia dieléctrica de	Unidad	Cinta aislante negra PVC temflex 18mm x 18m

			500 V, elongación de 220 %, rango de temperatura de 0 °C a 80 °C, buena flexibilidad y propiedades retardantes de llama.		
73	Cinta Autofundente	cinta audfundente 18mm x 9,1m. Rollo	Cinta de goma autofundente altamente conformable, fabricada a base de caucho EPR (etileno-propileno), diseñada para aislamiento eléctrico y realización de empalmes. Puede utilizarse como aislamiento primario en aplicaciones de baja y media tensión hasta 69 kV. Tiene ancho de 19 mm, espesor aproximado de 0,76 mm, elongación de hasta 1000 %, rigidez dieléctrica de 31,5 kV/mm y temperatura normal de operación de hasta 90 °C, soportando hasta 130 °C en condiciones de sobrecarga. También proporciona sellado contra humedad.	Unidad	Cinta 3M caucho 23 autofundente 18MM x 9.1M HT002001309
74	CIRCUITO INTEGRADO 74HC00	CIRCUITO INTEGRADO COMPUERTA LÓGICA NAND 74HC00	Circuito integrado lógico CMOS 74HC00 compuesto por cuatro compuertas NAND independientes de dos entradas. Opera en un rango de alimentación aproximado de 2 a 6 V, presenta bajo consumo de corriente y alta inmunidad al ruido y ofrece compatibilidad de interfaz con tecnologías CMOS, NMOS y TTL. Adecuado para diseño y desarrollo de circuitos digitales.	Unidad	Compuerta Logica NAND 74HC00
75	CIRCUITO INTEGRADO 74HC02	CIRCUITO INTEGRADO COMPUERTA NOR 74HC02 compuesto por 4 compuertas NOR de 2 entradas.	Circuito integrado CMOS 74HC02 compuesto por cuatro compuertas NOR independientes de dos entradas. Diseñado para aplicaciones de lógica digital, con rango de tensión de alimentación aproximado de 2 a 6 V, bajo consumo de energía, alta inmunidad al ruido y compatibilidad con diferentes familias lógicas.	Unidad	Compuerta Logica NOR 74HC02
76	CIRCUITO INTEGRADO 74HC04	CIRCUITO INTEGRADO COMPUERTA LÓGICA NOT 74HC04	Circuito integrado lógico de alta velocidad que incorpora seis inversores o compuertas NOT independientes. La versión 74HC04 opera aproximadamente entre 2 y 6 V, mientras que la familia 74HCT04 está optimizada para alimentación cercana a 5 V. Disponible en encapsulado de 14 pines y diseñado para aplicaciones de inversión, acondicionamiento y procesamiento de señales digitales.	Unidad	Compuerta Logica NOT 74HC04
77	CIRCUITO INTEGRADO 74HC08	CIRCUITO INTEGRADO COMPUERTA LOGICA AND 74HC08	Circuito integrado lógico CMOS 74HC08 compuesto por cuatro compuertas AND independientes de dos entradas. Opera con una tensión aproximada de 2 a 6 V, presenta bajo consumo y alta inmunidad al ruido y permite implementar funciones lógicas en circuitos digitales y sistemas electrónicos.	Unidad	Compuerta Logica AND 74HC08
78	CIRCUITO	CIRCUITO INTEGRADO	Circuito integrado CMOS 74HC32 constituido por cuatro compuertas	Unidad	Compuerta Logica

	INTEGRADO 74HC32	COMPUERTA LÓGICA OR 74HC32	OR independientes de dos entradas. Cuenta con rango de alimentación aproximado de 2 a 6 V, bajo consumo de corriente y compatibilidad con diferentes familias lógicas, siendo adecuado para circuitos de control y procesamiento digital.		OR 74HC32
79	CIRCUITO INTEGRADO 74HC47	CIRCUITO INTEGRADO DECODIFICADOR 7 SEGMENTOS 74HC47	Circuito integrado CMOS 74HC47 destinado a la decodificación y control de visualizadores de siete segmentos a partir de señales digitales BCD. Opera entre aproximadamente 2 y 6 V, con corriente de salida indicada de hasta 25 mA, corriente de fuga de entrada de 0,1 µA y tiempo de propagación aproximado de 100 ns. Disponible en encapsulados DIP-16, SOP-16 y TSSOP-16.	Unidad	CIRCUITO INTEGRADO DECODIFICADOR 7 SEGMENTOS 74HC47
80	CIRCUITO INTEGRADO 74HC48	CIRCUITO INTEGRADO DECODIFICADOR DISPLAY 7 SEGMENTOS 74HC48	Circuito integrado lógico CMOS 74HC48 para decodificación BCD y control de visualizadores de siete segmentos. Cuenta con rango de tensión de operación de aproximadamente 2 a 6 V, capacidad de corriente de salida indicada de 25 mA, corriente de fuga de entrada de 0,1 µA y tiempo de propagación aproximado de 100 ns. Disponible en encapsulado DIP-16, SOP-16 o TSSOP-16.	Unidad	CIRCUITO INTEGRADO DECODIFICADOR 7 SEGMENTOS 74HC48
81	CIRCUITO INTEGRADO LM 555	CIRCUITO INTEGRADO OSCILADOR LM 555	Circuito integrado temporizador LM555 diseñado para generar retardos de tiempo y señales de oscilación con alta estabilidad. Puede funcionar en configuración monoestable o astable y permite generar pulsos, temporizaciones, modulación por ancho de pulso y señales periódicas. Opera típicamente con alimentación entre 4,5 y 16 V y su salida puede suministrar o absorber hasta aproximadamente 200 mA. Disponible en encapsulado de 8 pines.	Unidad	CIRCUITO INTEGRADO OSCILADOR LM 555
82	CIRCUITO INTEGRADO LM324	CIRCUITO INTEGRADO AMPLIFICADOR OPERACIONAL LM324	Circuito integrado LM324 que incorpora cuatro amplificadores operacionales independientes, internamente compensados en frecuencia y diseñados para funcionamiento con fuente sencilla o fuente dual. Opera con alimentación sencilla de aproximadamente 3 a 30 V o dual de ±1,5 a ±15 V. Presenta ganancia de tensión elevada, bajo consumo y ancho de banda aproximado de 1,3 MHz. Disponible en encapsulado de 14 pines.	Unidad	CIRCUITO INTEGRADO LM324
83	CIRCUITO INTEGRADO LM358	CIRCUITO INTEGRADO AMPLIFICADOR OPERACIONAL LM358 ENCAPSULADO DIP	Circuito integrado LM358 compuesto por dos amplificadores operacionales independientes de bajo consumo. Cuenta con rango de alimentación sencillo aproximado de 3 a 32 V o alimentación dual de ±1,5 a ±16 V, ganancia de tensión cercana a 100 dB y ancho de banda	Unidad	CIRCUITO INTEGRADO LM358

			aproximado de 1 MHz. Adecuado para amplificación, acondicionamiento de señales, sensores y circuitos analógicos.		
84	CIRCUITO INTEGRADO REGULADOR DE TENSIÓN LM317	REGULADOR DE TENSIÓN LM317 Regulación de tensión DE 0 A 30V cd en circuitos electrónicos, como fuentes de tensión	Regulador lineal positivo ajustable LM317 de tres terminales, con tensión de salida regulable aproximadamente entre 1,2 y 37 V y capacidad de corriente de salida de hasta 1,5 A con condiciones adecuadas de disipación térmica. Soporta una diferencia máxima entrada-salida de hasta 40 V y cuenta con limitación de corriente, protección térmica y protección de área segura. Presentación típica en encapsulado TO-220.	Unidad	CIRCUITO INTEGRADO REGULADOR DE TENSIÓN LM317
85	CIRCUITO INTEGRADO REGULADOR DE TENSIÓN LM337	REGULADOR DE TENSIÓN NEGATIVO LM337 Regulación de tensión DE 0 A -30V cd en circuitos electrónicos, como fuentes de tensión	Regulador lineal negativo ajustable LM337, capaz de proporcionar una tensión de salida aproximadamente entre -1,2 y -37 V y corriente de salida de hasta 1,5 A. Cuenta con limitación interna de corriente y potencia, protección térmica y protección frente a sobrecargas y cortocircuitos. Soporta una diferencia entrada-salida máxima aproximada de 40 V.	Unidad	CIRCUITO INTEGRADO REGULADOR DE TENSIÓN LM337
86	CIRCUITO INTEGRADO REGULADOR DE TENSIÓN LM7805	CIRCUITO INTEGRADO REGULADOR DE TENSIÓN LM7805 Regulación de tensión a 5V cd en circuitos electrónicos, como fuentes de tensión	Regulador lineal positivo fijo LM7805 con salida nominal de 5 V, encapsulado TO-220 y capacidad de suministro de corriente superior a 1 A cuando se utiliza una disipación térmica adecuada. Incorpora limitación interna de corriente, protección térmica y protección de área segura, con tensión máxima de entrada indicada de 35 V.	Unidad	CIRCUITO INTEGRADO REGULADOR DE TENSIÓN LM7805
87	CIRCUITO INTEGRADO REGULADOR DE TENSIÓN LM7809	CIRCUITO INTEGRADO REGULADOR DE TENSIÓN LM7809 Regulación de tensión a 9V cd en circuitos electrónicos, como fuentes de tensión	Regulador lineal positivo fijo LM7809 con tensión nominal de salida de 9 V y encapsulado TO-220. Puede suministrar corrientes cercanas o superiores a 1 A bajo condiciones adecuadas de disipación y cuenta con limitación de corriente, apagado térmico y protección interna frente a condiciones de sobrecarga.	Unidad	CIRCUITO INTEGRADO REGULADOR DE TENSIÓN LM7809
88	CIRCUITO INTEGRADO REGULADOR DE	CIRCUITO INTEGRADO REGULADOR DE TENSIÓN LM7812 Regulación de tensión	Regulador lineal positivo fijo LM7812 con tensión nominal de salida de 12 V y encapsulado TO-220. Diseñado para fuentes y circuitos electrónicos que requieren alimentación estabilizada, con capacidad de corriente superior a 1 A bajo condiciones adecuadas de disipación.	Unidad	CIRCUITO INTEGRADO REGULADOR DE TENSIÓN LM7812

	TENSIÓN LM7812	a 12V cd en circuitos electrónicos, como fuentes de tensión	Incorpora limitación de corriente, protección térmica y protección de área segura.		
89	CIRCUITO INTEGRADO XC2206CP	CIRCUITO INTEGRADO GENERADOR DE SEÑALES XC2206CP	Circuito integrado monolítico XR-2206 para generación de funciones y señales, capaz de producir formas de onda senoidal, cuadrada, triangular, rampa y pulsos. Permite modulación de amplitud y frecuencia, generación AM, FM y FSK y ajuste del ciclo de trabajo entre aproximadamente 1 % y 99 %. Opera con alimentación sencilla de 10 a 26 V y permite seleccionar frecuencias desde aproximadamente 0,01 Hz hasta más de 1 MHz.	Unidad	CIRCUITO INTEGRADO XC2206CP
90	clavija con polo a tierra con tornillos	clavija con material aislante en caucho color negro	Clavija eléctrica con dos polos más conexión a tierra, fabricada con cuerpo exterior de caucho aislante negro. Cuenta con terminales internos mediante tornillos para asegurar los conductores y está diseñada para realizar la conexión de equipos eléctricos a tomacorrientes compatibles.	Unidad	Clavija Codelca Caucho con Polo a Tierra y Tornillos
91	CLORURO FÉRRICO	CLORURO FÉRRICO EN POLVO PARA PROCESAR PLACAS ELECTRÓNICAS EN BAQUELITA	Cloruro férrico en presentación en polvo, destinado principalmente al ataque químico y remoción de cobre durante la fabricación artesanal o técnica de circuitos impresos PCB. Producto soluble en agua para preparación de solución de grabado. Debido a su carácter corrosivo, requiere manipulación con elementos de protección personal, recipientes compatibles y disposición adecuada como residuo químico.	Unidad	CLORURO FÉRRICO EN POLVO
92	comparador de caratula	comparador de caratula con soporte magnetico 0-10 mm x 0.01mm	Comparador de carátula análogo modelo 2046S con rango de medición de 0 a 10 mm y graduación de 0,01 mm. Cuenta con recorrido de 1 mm por vuelta, carátula de aproximadamente 57 mm, exactitud indicada de ±0,013 mm y vástago de aproximadamente 8 mm. Diseñado para control dimensional, medición de desviaciones, concentricidad, alineación y comparación de piezas.	Unidad	Comparador de Caratula 2046S
93	Compás de precisión	Instrumento para realizar círculos o arcos de circunferencia y medir distancias, consta de dos patas, una fija con una punta afilada en hierro y otra	Compás de precisión para dibujo y trazado, fabricado en acero y equipado con mecanismo de ajuste mediante tornillo central. Cuenta con una punta metálica y sistema portaminas y está diseñado para trazar círculos, arcos y realizar transferencia de medidas con precisión.	Unidad	Compás de Presición

		pata a la cual en su parte inferior se le adapta una mina de grafito, tiene un tornillo graduable para fijar, disminur o aumentar distancias.			
94	CONDENSADOR CERAMICO 100nF	CONDENSADOR CERAMICO 100nF	Condensador cerámico no polarizado con capacitancia nominal de 100 nF, equivalente a 0,1 µF, para montaje radial mediante orificio pasante. Código de identificación habitual 104. Adecuado para aplicaciones de desacoplamiento, filtrado, supresión de ruido y temporización en circuitos electrónicos.	Unidad	CONDENSADOR CERAMICO 100nF
95	CONDENSADOR CERAMICO 10nF	CONDENSADOR CERAMICO 10nF	Condensador cerámico no polarizado con capacitancia nominal de 10 nF, equivalente a 0,01 µF, y código de marcación habitual 103. Diseñado para montaje radial THT y utilización en aplicaciones de filtrado, desacoplamiento y temporización de circuitos electrónicos.	Unidad	CONDENSADOR CERAMICO 10nF
96	CONDENSADOR CERAMICO 15pF	CONDENSADOR CERAMICO 15pF	Condensador cerámico no polarizado con capacitancia nominal de 15 pF, para montaje radial mediante orificio pasante. Código de marcación habitual 150. Adecuado para circuitos electrónicos de filtrado, oscilación, sintonía, temporización y otras aplicaciones compatibles con su capacidad nominal.	Unidad	CONDENSADOR CERAMICO 15pF
97	CONDENSADOR CERAMICO 1nF	CONDENSADOR CERAMICO 1nF	Condensador cerámico no polarizado de 1 nF, equivalente a 0,001 µF, diseñado para montaje radial THT. Código de identificación habitual 102. Adecuado para funciones de filtrado, desacoplamiento y temporización en circuitos electrónicos.	Unidad	CONDENSADOR CERAMICO 1nF
98	CONDENSADOR CERAMICO 22pF	CONDENSADOR CERAMICO 22pF	Condensador cerámico no polarizado con capacitancia nominal de 22 pF y montaje radial por orificio pasante. Código de marcación habitual 220. Diseñado para circuitos de filtrado, oscilación, sintonía y otras aplicaciones electrónicas.	Unidad	CONDENSADOR CERAMICO 22pF
99	CONDENSADOR CERAMICO 4.7nF	CONDENSADOR CERAMICO 4.7nF	Condensador cerámico no polarizado con capacitancia nominal de 4,7 nF, equivalente a 0,0047 µF. Presenta montaje radial THT y código de marcación habitual 472. Adecuado para aplicaciones de filtrado, desacoplamiento y temporización.	Unidad	CONDENSADOR CERAMICO 4.7nF
100	CONDENSA	CONDENSADOR	Condensador electrolítico de aluminio polarizado con capacitancia	Unidad	CONDENSADOR

	DOR ELECTROLÍTICO DE 1000uF 50 V	ELECTROLÍTICO DE 1000uF 50 V	nominal de 1000 µF y tensión nominal de trabajo de 50 V DC. Diseñado para montaje radial mediante orificio pasante y adecuado para filtrado de fuentes de alimentación, desacoplamiento y almacenamiento de energía en circuitos electrónicos.		ELECTROLÍTICO DE 1000uF 50 V
101	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 100uF 50 V	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 100uF 50 V	Condensador electrolítico de aluminio polarizado, con capacitancia nominal de 100 µF y tensión nominal de trabajo de 50 V DC. Diseñado para montaje radial mediante orificio pasante (THT), adecuado para filtrado de fuentes de alimentación, desacoplamiento y almacenamiento de energía en circuitos electrónicos.	Unidad	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 1000uF 50 V
102	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 10uF 50 V	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 10uF 50 V	Condensador electrolítico de aluminio polarizado, capacitancia nominal de 10 µF y tensión de trabajo de 50 V DC. Cuenta con montaje radial THT y es apropiado para aplicaciones de filtrado, desacoplamiento y almacenamiento de energía en circuitos electrónicos.	Unidad	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 10uF 50 V
103	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 1uF 50 V	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 1uF 50 V	Condensador electrolítico de aluminio polarizado con capacitancia de 1 µF y tensión nominal de 50 V DC. Diseñado para montaje radial mediante orificio pasante y para utilización en filtrado, acoplamiento, desacoplamiento y diferentes aplicaciones electrónicas.	Unidad	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 1uF 50 V
104	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 2200uF 50 V	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 2200uF 50 V	Condensador electrolítico de aluminio polarizado, con capacitancia nominal de 2200 µF y tensión máxima de trabajo de 50 V DC. Cuenta con montaje radial THT y es adecuado para filtrado y almacenamiento de energía, especialmente en fuentes de alimentación y circuitos electrónicos.	Unidad	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 2200uF 50 V
105	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 220uF 50 V	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 220uF 50 V	Condensador electrolítico polarizado de aluminio con capacitancia nominal de 220 µF y tensión de trabajo de 50 V DC. Diseñado para montaje radial por orificio pasante, adecuado para filtrado, desacoplamiento y almacenamiento de energía.	Unidad	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 220uF 50 V
106	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 4700uF 50 V	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 4700uF 50 V	Condensador electrolítico de aluminio polarizado con capacitancia nominal de 4700 µF y tensión nominal de 50 V DC. Cuenta con montaje radial THT y es adecuado para aplicaciones de filtrado, estabilización y almacenamiento de energía en fuentes y circuitos electrónicos.	Unidad	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 4700uF 50 V
107	CONDENSA	CONDENSADOR	Condensador electrolítico polarizado de aluminio con capacitancia	Unidad	CONDENSADOR

	DOR ELECTROLÍTICO DE 470uF 50 V	ELECTROLÍTICO DE 470uF 50 V	nominal de 470 µF y tensión de trabajo de 50 V DC. Diseñado para montaje radial por orificio pasante, apropiado para filtrado de fuentes, desacoplamiento y almacenamiento de energía.		ELECTROLÍTICO DE 470uF 50 V
108	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 47uF 50 V	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 47uF 50 V	Condensador electrolítico de aluminio polarizado con capacitancia de 47 µF y tensión nominal de 50 V DC. Cuenta con montaje radial THT y puede utilizarse para filtrado, acoplamiento, desacoplamiento y almacenamiento de energía en circuitos electrónicos.	Unidad	CONDENSADOR ELECTROLÍTICO DE 47uF 50 V
109	Conduleta L_L Rosca 3/4 Pulgada con tapa	Conduleta L_L Rosca 3/4 Pulgada con tapa, Conduleta para uso pesado, Forma L salida izquierda, para Conduit IMC de 3/4", apta para instalar a la intemperie, fabricada en fundición de Aluminio, tapa en lámina de acero con empaque de uretano integrado y tornillería en acero	Conduleta roscada tipo LL para uso pesado, fabricada en fundición de aluminio y con diámetro nominal de 3/4 de pulgada. Cuenta con rosca NPT de 3/4", tapa incluida y configuración de salida lateral izquierda. Diseñada para canalizaciones mediante tubería conduit rígida o IMC, facilitando cambios de dirección, derivaciones y acceso al cableado.	Unidad	Conduleta Tipo Rosca LL Salida 3/4 Pulgadas con Tapa
110	Conduleta L_R Rosca 3/4 Pulgada con tapa	Conduleta L_R Rosca 3/4 Pulgada con tapa, Conduleta para uso pesado, Forma L salida derecha, para Conduit IMC de 3/4", apta para instalar a la intemperie, fabricada en fundición de Aluminio, tapa en lámina de acero con empaque de uretano integrado y	Conduleta roscada tipo LR para uso pesado, fabricada en fundición de aluminio, con diámetro nominal y rosca NPT de 3/4 de pulgada. Incluye tapa y cuenta con salida lateral derecha. Adecuada para canalizaciones con tubería conduit rígida o IMC y para acceso, derivación y cambio de dirección de los conductores.	Unidad	Conduleta Tipo Rosca LR Salida 3/4 Pulgadas con Tapa

		tornillería en acero			
111	Conduleta Rosca T 3/4 Pulgadas con tapa	Conduleta Rosca T 3/4 Pulgadas con tapa, Conduleta para uso pesado, Forma T, para Conduit IMC de 3/4", apta para instalar a la intemperie, fabricada en fundición de Aluminio, tapa en lámina de acero con empaque de uretano integrado y tornillería en acero	Conduleta roscada tipo T de tres vías, fabricada en fundición de aluminio, con diámetro nominal y rosca de 3/4 de pulgada NPT. Incluye tapa y está diseñada para sistemas de canalización con tubería conduit rígida o IMC, permitiendo derivaciones y acceso a los conductores.	Unidad	Conduleta Tipo Rosca T Salida 3/4 Pulgadas con Tapa
112	CONECTOR MC4 YE PARALELO PARA PANELES SOLARES	Clase de protección: 2 Corriente nominal: 30 A (4,6 mm) Grado de protección: IP2X, sin acoplamiento, IP67, acoplado Rápido y sencillo proceso de montaje y simple extracción de tapones sin la ayuda de ningún instrumento adicional Compatible con cables PV con diferentes diámetros de aislamiento Resistencia de temperatura extra alta y baja e ignífuga Capacidad de carga con	Conector fotovoltaico para sistemas de corriente continua, modelo BC40-2T, diseñado para instalaciones solares de hasta 1500 V DC. Soporta corriente nominal de hasta 50 A, cuenta con contactos de cobre con recubrimiento de plata, material aislante PPE y terminales de 4 mm. Presenta protección para uso exterior, resistencia a radiación UV, clasificación de flamabilidad UL94-V0 y rango de temperatura aproximado de -40 °C a +80 °C.	Unidad	CONECTOR MC4 YE PARALELO PARA PANELES SOLARES

		corriente grande y alta tensión.Clase de protección: 2. Voltaje de funcionamiento: 1000 V DC. Contacto Resistencia: Menos de 0,5 Mohms. Insulación Material: PC / PA, negro. Temperatura Rango: -40 C ~ +90 C. Llamada Clase: UL94-VO o UL94-5VA. Corriente actual: 30A .Cable conveniente: 6mm2 , AWG10. Resistencia del contacto: ≤0.2mmΩ. Grado impermeable: IP67. Material de aislamiento: PPO + PA. Material del contacto: Copper, Sliver plated.			
113	CONO MORCE #4 PARA BOQUILLAS ER 40 (COMPLETO CON CONO, TUERCA, LLAVE)	CONO MORCE #4 PARA BOQUILLAS ER 40 (COMPLETO CON CONO, TUERCA, LLAVE)	Portapinzas con cono Morse No. 4 (MT4) y sistema de sujeción ER40, equipado con rosca M16. Se suministra completo con cono, tuerca y llave. Diseñado para la sujeción precisa de herramientas en fresadoras, taladros u otras máquinas con husillo compatible MT4.	Unidad	CONO MORCE #4 PARA BOQUILLAS ER 40 (COMPLETO CON CONO, TUERCA, LLAVE) MT4-ER40-M16 MTB4-ER40

114	CONTACTOR CON BOBINA A 220VAC AC3 1NA 1NC	Contactor para motor de 2 HP o 3HP con alimentación trifásica de 220 V, clase AC 3, temperatura ambiente de 55°C, factor de potencia mínimo de 0.85, Corriente de empleo máxima según IEC 947-1 (para una frecuencia de 600 ciclos de maniobras por hora) terminal de abrazadera de fijación, LC1D09, conectores: terminal de resorte, bornero EverLink, abrazadera de fijación, conexión tipo anillo, conector Faston. Montaje directo fácil y simple entre el contactor y el interruptor automático, según el bornero EverLink (de 40 a 65 A).deben cumplir y probar los siguientes requisitos de producto, conforme a normas tales como IEC 60947-4-2, IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60947.4.1, JISC	Contactor TeSys D modelo LC1D09MD, de tres polos y tres contactos principales normalmente abiertos, diseñado para control de motores y cargas resistivas. Cuenta con corriente operacional nominal de 9 A en categoría AC-3 hasta 440 V, bobina de control de 220 V DC y contactos auxiliares 1 NO + 1 NC. Admite tensión de operación en el circuito de potencia de hasta 690 V AC y potencia de motor de 4 kW a 380–440 V AC en categoría AC-3.	Unidad	CONTACTOR CON BOBINA A 220VAC AC3 1NA 1NC LC1D09MD

		4520, UL 508 o CSA C22.2 SPEC 14. contactos auxiliares 1 NA + 1 NC			
115	CONTROLADOR DE CARGA SOLAR 12VDC / 24VDC 20A	Máxima Corriente Carga / Descarga: 20 A. Voltaje nominal: 12/24V Auto. Medidas: 4,8x9,2 cm Peso: 0,243 Kg	Controlador solar de carga serie HC24 para sistemas de baterías de 12 V y 24 V, compatible con baterías de plomo-ácido selladas, gel, inundadas, litio ternario y LiFePO4. Cuenta con pantalla LCD, sistema de carga PWM multietapa, salida USB de 5 V / 2 A y versiones de corriente nominal de 10 A, 20 A y 30 A. Incorpora protecciones contra inversión de polaridad, alta temperatura, sobrecorriente, cortocircuito y sobredescarga, con entrada fotovoltaica máxima indicada de 50 V.	Unidad	Controlador Carga 20A PWM 12V-24V LCD
116	Controlador de temperatura PID con auto sintonía	Controlador electrónico de temperatura PID de alto rendimiento, tiempo de Muestreo 50ms, Opción de control automático / manual comunicación disponibles: RS485 (Modbus RTU), tamaño 48 x 48mm, entrada termocupla tipo J, RTD PT100. Salida SSR Drive(Control ON/OFF Estándar, Control de fase, Control de ciclo) Salida del relevador Corriente de salida o salida seleccionable SSR Drive	Controlador digital de temperatura PID con autosintonía, modelo TK4S-T4SN, formato frontal de 48 x 48 mm y tiempo de muestreo de 50 ms. Permite control ON/OFF, P, PI, PD y PID y admite entradas de termopar, RTD y señales analógicas. Cuenta con salida de control para SSR de 11 V DC, alimentación de 100 a 240 V AC y protección frontal IP65. Compatible con comunicación RS-485 Modbus RTU cuando aplique a la configuración.	Unidad	Controlador de temperatura PID con auto sintonía TK4S-T4SN
117	Copa larga hexagonal 19mm dado 1/2 pulgada	Copa larga hexagonal 19mm dado 1/2 pulgada acero cromo vanadio,	Dado largo TRUPER de 19 mm con seis puntas y cuadro de conexión de 1/2 pulgada. Fabricado en acero al cromo vanadio con acabado pulido tipo espejo resistente a la oxidación. Cuenta con sistema de	Unidad	Copa larga hexagonal 19mm dado 1/2 pulgada D-1219-ML

			sujeción Truper-Drive, boca biselada para acoplamiento rápido y longitud aproximada de 76 mm.		
118	CORTAFRIOS DE PULGADA DE 8 PULGADAS	una herramienta manual de corte que se utiliza principalmente para cortar chapa en frío mediante golpes que se dan en la cabeza de esta herramienta con un martillo	Pinza de corte diagonal TRUPER de 8 pulgadas (20 cm), fabricada en acero al cromo vanadio con acabado pulido y alta resistencia a la corrosión. Cuenta con cuchillas afiladas para cortes rápidos y precisos y mango recubierto en PVC para mayor comodidad durante el trabajo. Cumple o excede los requerimientos de la norma ASME B107.11.	Unidad	CORTAFRIOS DE 8 PULGADAS T202-8
119	curva conduit ½" pvc electrico	curva conduit ½" pvc electrico tipo liviano	Curva para tubería conduit eléctrica fabricada en PVC, con diámetro nominal de 1/2 pulgada. Diseñada para realizar cambios de dirección en sistemas de canalización eléctrica, con material no conductor y sistema de unión compatible con tubería conduit PVC.	Unidad	Curva conduit 1/2" pvc
120	DESENGRASANTE INDUSTRIAL BIODEGRADABLE X GALONES	DESENGRASANTE INDUSTRIAL BIODEGRADABLE X GALONES	Desengrasante industrial biodegradable concentrado, suministrado en presentación de un galón. Diseñado para remover grasa, aceites y suciedad industrial de herramientas, equipos y superficies compatibles. Puede utilizarse puro o diluido hasta en dos partes de agua, de acuerdo con el nivel de suciedad y la aplicación requerida.	GALON	Desengrasante Industrial Biodegradable x Galon
121	Destornillador estrella tamaño mediano	destornillador de estrella tamaño mediano aislado (mango y parte metalica a excepcion de la punta) 1000V, mago (mango y herraje metalico hasta la punta de estrella)	Destornillador dieléctrico tipo cruz TRUPER, medida de punta 3/16" y barra de 3 pulgadas. Cuenta con punta fabricada en acero al cromo vanadio, resistente al desgaste, y aislamiento diseñado para soportar hasta 1000 V. Incorpora identificación visual por código de color y cumple la norma de torque ASME B107.600.	Unidad	Destornillador Aislado estrella tamaño mediano DP-3/16X3D
122	Destornillador pala tamaño mediano	destornillador de estrella tamaño mediano aislado (mango y parte	Destornillador dieléctrico plano TRUPER con punta de 1/4 de pulgada y barra de 6 pulgadas. Fabricado con punta de acero al cromo vanadio de alta resistencia al desgaste y aislamiento con capacidad de hasta 1000 V. Cuenta con identificación mediante código de color y cumplimiento	Unidad	Destornillador pala tamaño mediano DR-1/4X6D

		metalica a excepcion de la punta) 1000V, mago (mango y herraje metalico hasta la punta de estrella)	de la norma de torque ASME B107.600.		
123	DIODO LED AMARILLO DE 5mm	DIODO LED AMARILLO DE 5mm	Diodo emisor de luz LED de 5 mm de diámetro, color amarillo, para montaje radial mediante orificio pasante. Presenta corriente directa típica de 20 mA y tensión directa aproximada entre 1,8 y 2,2 V. Cuenta con terminales de ánodo y cátodo y requiere resistencia limitadora de corriente para su correcta operación.	Unidad	Diodo Led 5mm Amarillo
124	DIODO LED ROJO DE 5mm	DIODO LED ROJO DE 5mm	Diodo emisor de luz LED de 5 mm de diámetro y emisión en color rojo, diseñado para montaje radial THT. Opera típicamente con corriente directa de 20 mA y tensión directa aproximada de 1,8 a 2,2 V. Adecuado para indicadores, señalización y diferentes proyectos electrónicos.	Unidad	Diodo Led 5mm Rojo
125	DIODO LED VERDE DE 5mm	DIODO LED VERDE DE 5mm	Diodo emisor de luz de 5 mm, color verde, con montaje radial mediante orificio pasante. Cuenta con corriente directa típica de 20 mA y tensión directa aproximada entre 2,0 y 2,4 V. Adecuado para señalización, indicadores y desarrollo de circuitos electrónicos.	Unidad	Diodo Led 5mm Verde
126	DIODO RECTIFICADOR 1N4007	DIODO RECTIFICADOR 1N4007	Diodo rectificador de silicio de propósito general, perteneciente a la familia 1N4001 a 1N4007, con corriente rectificada promedio de 1 A y encapsulado axial DO-204AL (DO-41). La familia ofrece tensiones inversas repetitivas máximas desde 50 V hasta 1000 V, corriente de pico de hasta 30 A para pulso senoidal de 8,3 ms y caída máxima de tensión directa de aproximadamente 1,1 V. Diseñado para rectificación en fuentes de alimentación, inversores, convertidores y aplicaciones de diodo de rueda libre. La polaridad se identifica mediante una banda que señala el cátodo.	Unidad	DIODO RECTIFICADOR 1N4007
127	DIODO RECTIFICADOR 1N5408	DIODO RECTIFICADOR 1N5408	Diodo rectificador de silicio modelo 1N5408, con corriente rectificada promedio de 3 A y tensión inversa repetitiva máxima de 1000 V. Cuenta con encapsulado axial y capacidad aproximada de corriente de pico no repetitiva de 200 A. El cátodo se identifica mediante una banda en el cuerpo del componente.	Unidad	DIODO RECTIFICADOR 1N5408
128	DIODO	DIODO ZENER A 12V-	Diodo Zener de montaje axial, tensión nominal de regulación de 12 V y	Unidad	DIODO ZENER A

	ZENER A 12V-500mW REF DZ12V	500mW REF DZ12V	potencia máxima de 500 mW, referencia DZ12V. Diseñado para regulación de voltaje, referencia y protección o limitación frente a sobretensiones en circuitos electrónicos.		12V-500mW REF DZ12V
129	DIODO ZENER A 3,3V-500mW REF DZ3V3	DIODO ZENER A 3,3V-500mW REF DZ3V3	Diodo Zener de montaje axial con tensión nominal de 3,3 V y potencia de 500 mW, referencia DZ3V3. Adecuado para regulación y referencia de tensión y protección frente a sobretensiones en circuitos electrónicos.	Unidad	DIODO ZENER A 13,3V-500mW REF DZ3V3
130	DIODO ZENER A 5,1V-5W REF DZ5V15W	DIODO ZENER A 5,1V-5W REF DZ5V15W	Diodo Zener con tensión nominal de regulación de 5,1 V y potencia de 5 W, referencia DZ5V15W. Cuenta con montaje axial y está diseñado para regulación, referencia de tensión y protección contra sobretensiones.	Unidad	DIODO ZENER A 5,1V-5W REF DZ5V15W
131	DIODO ZENER A 9,1V-5W REF DZ9V15W	DIODO ZENER A 9,1V-5W REF DZ9V15W	Diodo Zener de montaje axial con tensión nominal de 9,1 V y potencia máxima de 5 W, referencia DZ9V15W. Diseñado para estabilización y regulación de voltaje, referencia y protección de circuitos electrónicos.	Unidad	DIODO ZENER A 9,1V-5W REF DZ9V15W
132	DIPSWITCH X 8	DIPSWITCH X 8 canales	Interruptor tipo DIP con ocho posiciones y ocho interruptores SPST independientes, de accionamiento manual. Diseñado para montaje mediante orificio pasante, con paso típico entre terminales de 2,54 mm. Adecuado para configuración de direcciones, selección de modos y ajustes digitales en circuitos electrónicos.	Unidad	DIPSWITCH X 8
133	DISCO ABRASIVO DE 4" 1/2 DE 1/4 DE ESPESOR	DISCO ABRASIVO DE 4" 1/2 DE 1/4 DE ESPESOR	Disco abrasivo para desbaste de metal, diámetro nominal de 4 1/2 pulgadas y espesor de 1/4 de pulgada, equivalente aproximadamente a 6,4 mm. Diseñado para utilización en esmeriladoras o pulidoras compatibles y para trabajos de remoción y desbaste de material metálico.	Unidad	DISCO ABRASIVO DE 4" 1/2 DE 1/4
134	DISCO DE CORTE DE 4" 1/2 DE 1/16 DE ESPESOR	DISCO DE CORTE DE 4" 1/2 DE 1/8 DE ESPESOR	Disco abrasivo para corte de metal, con diámetro de 4 1/2 pulgadas y espesor de 1/16 de pulgada, aproximadamente 1,6 mm. Diseñado para esmeriladoras o pulidoras compatibles y para realizar cortes en materiales metálicos utilizando la guarda y elementos de protección correspondientes.	Unidad	DISCO DE CORTE DE 4" 1/2 DE 1/8 DE ESPESOR
135	DISCO DE CORTE DE	Diámetro de 14 pulgadas que permite	Disco abrasivo de 14 pulgadas de diámetro diseñado específicamente para corte de metal mediante tronzadora compatible. Adecuado para	Unidad	DISCO DE CORTE DE METAL DE 14

	METAL DE 14 PULGADAS PARA TRONZADORA	cortes profundos y precisos en materiales metálicos	operaciones de corte en perfiles y diferentes elementos metálicos, respetando la velocidad máxima y las condiciones de montaje establecidas para el disco.		PULGADAS PARA TRONZADORA
136	DISCO DE LIJA GRANO 120 DE 4.5 PULGADAS PARA METAL	herramientas abrasivas que se utilizan para aplanar un cordón de soldadura. De esa manera se logra que las superficies, sobre las que luego se seguirá trabajando, se encuentren libres de imperfecciones	Disco abrasivo de lijado para metal, diámetro nominal de 4 1/2 pulgadas y grano 120. Diseñado para trabajos de lijado, preparación y acabado de superficies metálicas mediante herramienta eléctrica compatible.	unidad	DISCO DE LIJA GRANO 120 DE 4.5 PULGADAS PARA METAL Tc5252
137	DISCO DE LIJA GRANO 120 DE 7 PULGADAS PARA METAL	herramientas abrasivas que se utilizan para aplanar un cordón de soldadura. De esa manera se logra que las superficies, sobre las que luego se seguirá trabajando, se encuentren libres de imperfecciones	Disco abrasivo para lijado de superficies metálicas, diámetro de 7 pulgadas y grano 120. Adecuado para operaciones de acabado, preparación y lijado de metal utilizando pulidora o esmeriladora compatible.	Unidad	DISCO DE LIJA GRANO 120 DE 7 PULGADAS PARA METAL Tc5257
138	DISCO PARA PULIDORA DESBASTE DE 4 1/2 PULGADAS PARA METAL	Disco 4-1/2 "para rectificadoras verticales y de ángulo bajo. Tipo 27 Diámetro 4-1/2 "Ancho 1/4 "Eje 7/8 " Doble refuerzo con grano y resina de calidad industrial.	Disco para desbaste de metal DEWALT tipo 27, referencia DW54830, con diámetro de 4 1/2 pulgadas, espesor de 1/4 de pulgada y eje de 7/8 de pulgada. Diseñado para operaciones de desbaste en materiales metálicos mediante pulidora o esmeriladora compatible.	Unidad	Disco Desbaste T27 4-1/2 Pulgadas X 1/4 DW54830
139	DISCO	Disco abrasivo de pulir	Disco abrasivo de 7 pulgadas para desbaste y pulido de superficies	Unidad	Disco abrasivo de

	PARA PULIDORA DESBASTE DE 7 PULGADAS PARA METAL	7" para metal, reforzado de malla doble, que asegura la estabilidad del corte de alta velocidad,Hoja de sierra ultrafina, afilada y duradera, sin afectar la fuerza para mejor eficiencia de corte. Alta resistencia a la tensión, impacto y flexión. Dimensiones: Diámetro 180mm, diámetro interno 22.2mm, espesor 6.0mm	metálicas. Cuenta con refuerzo de doble malla para aportar resistencia durante el trabajo y está diseñado para utilización en pulidoras o esmeriladoras compatibles.		pulir 7" para metal
140	ELECTRODO E 6010 DE 1/8	ESPECIFICACIÓN: AWS A5.1, NTC 2191,ASME SFA5.1	Electrodo revestido clasificación AWS E6010, diámetro de 1/8 de pulgada y presentación por kilogramo. Cuenta con revestimiento celulósico sódico, proporciona penetración profunda y está diseñado para soldadura de aceros al carbono en todas las posiciones. Presenta resistencia mínima a la tracción del depósito de aproximadamente 60 ksi (414 MPa) y trabaja principalmente con corriente continua y electrodo positivo (DC+).	Kilo	ELECTRODO E 6010 DE 1/8 kilo
141	ELECTRODO E 6013 DE 1/8	ESPECIFICACIÓN: AWS A5.1,NTC 2191, ASME SFA5.	Electrodo revestido TRUPER clasificación E6013, con diámetro de 1/8 de pulgada (3,2 mm), longitud de 14 pulgadas (350 mm) y presentación en bolsa/caja de 1 kg. Cuenta con revestimiento rutílico, rápido inicio de arco, buena estabilidad, mínimo chisporroteo y baja generación de escoria. Puede utilizarse con corriente alterna o corriente continua y requiere un rango aproximado de 80 a 130 A. Adecuado para herrería, soldadura por arco en general, estructuras ligeras, láminas metálicas delgadas y aceros dulces.	KIlo	ELECTRODO E 6013 DE 1/8 Kilo - E6013-4
142	ELECTRODO E 6013 DE 3/32	ESPECIFICACIÓN: AWS A5.1,NTC 2191, ASME SFA5.	Electrodo revestido clasificación E6013 de 3/32 de pulgada (2,5 mm), suministrado en bolsa de 1 kg. Cuenta con revestimiento rutílico, inicio de arco rápido y estable, bajo nivel de chisporroteo y poca formación de escoria. Puede trabajar con corriente AC o DC y es apropiado para herrería, soldadura de estructuras ligeras, láminas delgadas y aceros	Kilo	ELECTRODO E 6013 DE 3/32 Kilo E6013-3

			dulces. Longitud aproximada de cada electrodo de 350 mm.		
143	ELECTRODO E 7018 DE 1/8	ESPECIFICACIÓN: AWS A5.1,NTC 2191, ASME SFA5.	Electrodo revestido clasificación E7018 de 1/8 de pulgada (3,2 mm), suministrado en bolsa de 1 kg. Cuenta con revestimiento de bajo hidrógeno y está diseñado para estructuras y elementos sometidos a esfuerzos mecánicos elevados. Presenta arco estable, bajo chisporroteo y poca escoria, y permite trabajar con corriente AC o DC. Longitud aproximada de 450 mm.	Kilo	ELECTRODO E 7018 DE 1/8 E7018-4
144	Electroválvula 3/2, 24v	Con un diseño de 3/2 vías, esta válvula es ideal para operar cilindros de simple efecto, permitiendo un control preciso y seguro del movimiento. Tipo de acción: Monoestable (regresa a la posición original al cortar la energía). Número de puertos: 3 puertos, 2 posiciones. Tamaño del puerto: Rosca 1/4". Voltaje de operación: DC 24V. Presión de trabajo: Rango de 0.15 a 0.8 MPa.	Electroválvula neumática modelo 3V208, configuración de tres vías y dos posiciones (3/2), con bobina de 24 V. Cuenta con accionamiento monoestable y retorno mediante resorte y está diseñada principalmente para controlar cilindros neumáticos de simple efecto utilizando aire comprimido.	Unidad	Electroválvula 3/2 24v 3V208
145	Electroválvula 5/2 - 24v	Este componente es de 5/2 vías, con cinco puertos y dos posiciones, y doble	Electroválvula neumática de cinco vías y dos posiciones (5/2), con tensión de bobina de 24 V y accionamiento mediante doble bobina. Diseñada para control de cilindros neumáticos de doble efecto y	Unidad	Electroválvula 5/2 24v

		bobina, diseñado para manejar cilindros de doble efecto, permitiendo un eficiente control de extensión y retracción.	sistemas de automatización que utilizan aire comprimido.		
146	EQUIPO DE SOLDADURA TIPO INVERSOR 220 AMPERIOS	Un soldador inversor de 200 amperios es un equipo portátil, generalmente bivoltaje (110/220V), ideal para trabajos MMA (electrodo revestido) y TIG Lift	Soldador inversor portátil EliteARC 220S, modelo Si9220Dv, diseñado para procesos MMA con electrodo revestido y TIG Lift Arc. Opera con alimentación automática en un rango aproximado de 95 a 260 V ±10 %, frecuencia de 50/60 Hz y regulación de corriente de hasta 220 A a 220 V. Cuenta con funciones Anti Stick, Arc Force y Hot Start, pantalla LED y protección contra sobrevoltaje, bajo voltaje y sobrecorriente. Presenta voltaje en vacío de 80 V, ciclo de trabajo indicado del 60 % y admite electrodos de hasta 3/16". Incluye conjunto de pinza de masa y portaelectrodos.	unidad	Soldador Inversor 220amp 110/220V SI9220DV
147	Escalimetro	Regla graduada con diferentes escalas en sus caras, en material plástico, tiene seis escalas en total y sus medidas más frecuentes son mm, cm y m, su uso es el de realizar rapidamente una conversión de medidas según la escala que se utilice.	Escalímetro triangular de 30 cm de longitud, fabricado en material plástico y provisto de seis escalas de medición. Diseñado para lectura, interpretación y trazado de planos a diferentes escalas de reducción o ampliación.	Unidad	Ecalimetro 30cm
148	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 1/2"	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 1/2"	Escariador recto de cuatro filos de corte, diámetro nominal de 1/2 pulgada, fabricado en acero rápido HSS. Diseñado para calibrado, acabado y desbarbado de orificios, permitiendo mejorar la precisión dimensional y el acabado superficial de agujeros previamente mecanizados.	Unidad	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 1/2"
149	ESCAREAD	ESCAREADOR DE	Escariador recto con cuatro filos de corte y diámetro nominal de 1/4 de	Unidad	ESCAREADOR DE

	OR DE CUATRO CORTES DE 1/4"	CUATRO CORTES DE 1/4"	pulgada, fabricado en acero rápido HSS. Adecuado para operaciones de calibrado, acabado y desbarbado de orificios de manera manual o mediante máquina con avance controlado.		CUATRO CORTES DE 1/4"
150	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 10 MM	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 10 MM	Escariador recto de cuatro filos con diámetro nominal de 10 mm, fabricado en acero rápido HSS. Diseñado para realizar operaciones de acabado, calibrado y desbarbado de agujeros, proporcionando mayor precisión dimensional y calidad superficial.	Unidad	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 10 MM
151	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 11/16"	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 11/16"	Escariador recto de cuatro filos de corte, con diámetro nominal de 11/16 de pulgada, fabricado en acero rápido HSS. Diseñado para operaciones de calibrado, acabado y desbarbado de orificios, permitiendo mejorar la precisión dimensional y el acabado superficial. Puede utilizarse manualmente o mediante máquina con avance controlado.	Unidad	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 11/16"
152	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 12 MM	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 12 MM	Escariador recto de cuatro filos, diámetro nominal de 12 mm y fabricación en acero rápido HSS. Adecuado para calibrado y acabado de agujeros previamente mecanizados, proporcionando precisión dimensional y buen acabado superficial. Apto para uso manual o en máquina con avance controlado.	Unidad	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 12 MM
153	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 14 MM	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 14 MM	Escariador recto con cuatro filos de corte y diámetro nominal de 14 mm, fabricado en acero rápido HSS. Diseñado para operaciones de acabado, calibrado y desbarbado de agujeros, permitiendo obtener mayor precisión en el diámetro final del orificio.	Unidad	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 14 MM
154	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 16 MM	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 16 MM	Escariador recto de cuatro cortes, diámetro nominal de 16 mm, fabricado en acero rápido HSS. Destinado al calibrado y acabado de orificios en procesos de mecanizado, permitiendo mejorar la tolerancia dimensional y la calidad superficial.	Unidad	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 16 MM
155	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 18 MM	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 18 MM	Escariador recto de cuatro filos, con diámetro nominal de 18 mm y fabricación en acero rápido HSS. Adecuado para trabajos de calibrado, acabado y desbarbado de orificios, tanto en aplicaciones manuales como mediante maquinaria compatible.	Unidad	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 18 MM
156	ESCAREAD	ESCAREADOR DE	Escariador recto de cuatro filos con diámetro nominal de 3/16 de	Unidad	ESCAREADOR DE

	OR DE CUATRO CORTES DE 3/16"	CUATRO CORTES DE 3/16"	pulgada, fabricado en acero rápido HSS. Diseñado para el acabado y calibrado preciso de agujeros y para eliminación de pequeñas irregularidades después del proceso de perforación.		CUATRO CORTES DE 3/16"
157	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 3/8"	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 3/8"	Escariador recto con cuatro filos de corte y diámetro nominal de 3/8 de pulgada. Fabricado en acero rápido HSS y destinado a operaciones de calibrado, acabado y desbarbado de orificios mediante uso manual o en máquina compatible.	Unidad	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 3/8"
158	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 5/16"	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 5/16"	Escariador recto de cuatro filos, diámetro nominal de 5/16 de pulgada y fabricación en acero rápido HSS. Diseñado para mejorar la precisión dimensional y el acabado superficial de agujeros previamente perforados.	Unidad	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 5/16"
159	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 6 MM	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 6 MM	Escariador recto de cuatro cortes con diámetro nominal de 6 mm, fabricado en acero rápido HSS. Adecuado para calibrado, acabado y desbarbado de agujeros en trabajos de mecanizado de precisión.	Unidad	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 6 MM
160	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 8 MM	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 8 MM	Escariador recto de cuatro filos de corte, diámetro nominal de 8 mm y fabricación en acero rápido HSS. Diseñado para el acabado y calibración dimensional de orificios, pudiendo emplearse manualmente o mediante maquinaria con avance controlado.	Unidad	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 8 MM
161	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 9/16"	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 9/16"	Escariador recto con cuatro filos, diámetro nominal de 9/16 de pulgada y fabricación en acero rápido HSS. Adecuado para operaciones de calibrado, acabado y desbarbado de agujeros, proporcionando mayor precisión dimensional.	Unidad	ESCAREADOR DE CUATRO CORTES DE 9/16
162	Escariador cónico de vástago de puente	Escariadores de puente 15/32 – Cuerpo largo de vástago cónico	Escariador de puente con vástago cónico y diámetro nominal de 15/32 de pulgada. Cuenta con cuerpo largo y está diseñado principalmente para alineación, ampliación y acabado de orificios estructurales, permitiendo corregir pequeñas desalineaciones entre perforaciones.	Unidad	Escariadores de puente 15/32
163	ESCARIADOR EN CARBURO	ESCARIADOR EN CARBURO SOLIDO, DIAMETRO 12 MM,	Escariador fabricado en carburo sólido, con diámetro nominal de 12 mm y mango cilíndrico. Diseñado específicamente para el mecanizado y	Unidad	Escariadores en Carburo Solido 12mm para

	SOLIDO, DIAMETRO 12 MM, MANGO CILINDRICO, PARA ACEROS	MANGO CILINDRICO, PARA ACEROS	acabado de orificios en acero, ofreciendo alta rigidez, precisión y resistencia al desgaste durante operaciones de mecanizado.		Aceros
164	ESCARIADOR EN CARBURO SOLIDO, DIAMETRO 8 MM, MANGO CILINDRICO, PARA ACEROS	ESCARIADOR EN CARBURO SOLIDO, DIAMETRO 8 MM, MANGO CILINDRICO, PARA ACEROS	Escariador de carburo sólido con diámetro nominal de 8 mm y vástago cilíndrico. Diseñado para operaciones de acabado y calibrado de agujeros en acero, proporcionando alta rigidez y elevada resistencia al desgaste.	Unidad	Escariadores en Carburo Solido 8mm para Aceros
165	Escuadra metalica de 12 pulgadas	Fabricada en acero inoxidable.;Mango 100% de aluminio.;Graduación inversa a partir del borde del mango para fácil lectura en sistema métrico y pulgadas.;Diseño con medición en ángulos de 45° y 90°.;Graduación por ambos lados en bajo relieve con tinta negra para mejor visibilidad.;Espesor regla: 1.2 mm.;Largo: 12" (30 cm).	Escuadra para carpintero TRUPER de 12 pulgadas (30 cm), fabricada con regla en acero inoxidable y mango 100 % en aluminio. Cuenta con graduación por ambos lados en sistema métrico y estándar, grabada en bajo relieve con tinta negra para facilitar la lectura. Espesor de regla de 1,2 mm, altura aproximada de 20,4 cm y peso de 241 g. Excede las especificaciones de las normas GGG-S-656c y NMX-CH-019-1991.	Unidad	Escuadra metalica de 12 pulgadas EC-12

166	ESCUADRA METALICA DE 30 CM	Reglas fabricadas en acero inoxidable y mangos 100% aluminio, graduación inversa a partir del borde del mango para fácil lectura en sistema métrico y standard Diseño con medición en ángulos de 45° y 90° Graduación por ambos lados en bajo relieve con tinta negra para mejor visibilidad	Escuadra para carpintero TRUPER de 12 pulgadas (30 cm), fabricada con regla en acero inoxidable y mango 100 % en aluminio. Cuenta con graduación por ambos lados en sistema métrico y estándar, grabada en bajo relieve con tinta negra para facilitar la lectura. Espesor de regla de 1,2 mm, altura aproximada de 20,4 cm y peso de 241 g. Excede las especificaciones de las normas GGG-S-656c y NMX-CH-019-1991.	Unidad	Escuadra metalica de 30 cm EC-12
167	Escuadras	Escuadra De Precisión Biselada De 6 X 3 13/16	Escuadra de precisión biselada con dimensiones aproximadas de 6 x 3 13/16 pulgadas. Diseñada para trabajos de inspección, montaje y mecanizado que requieren verificar perpendicularidad y ángulos de 90°. Cuenta con borde biselado que facilita la lectura y comprobación precisa de las superficies.	Unidad	Escuadra De Precisión Biselada De 6 X 3 13/16
168	Estación De Soldadura , 700 W, 110 V, Pistola De Aire	Tamaño de la pieza de mano: 23 mm. Estabilidad de temperatura: ± 1 °C. Ventilador: Motor sin escobillas con rodamientos de bolas. Flujo de aire: 120 litros min (máx.). Ruido: 45 dB. Control de temperatura: 100 a 450 °C. Potencia de la soldadura: 50 W. Resistencia: Características:	Estación de soldadura modelo 898D, con potencia total de 700 W y alimentación de 110 V AC. Integra cautín para soldadura y pistola de aire caliente con controles de temperatura independientes. Cuenta con estabilidad de temperatura de aproximadamente ±1 °C, flujo máximo de aire de 120 L/min y ventilador con motor sin escobillas. Adecuada para soldadura, desoldadura y retrabajo de componentes electrónicos y SMD.	Unidad	Estación De Soldadura 700 W 110 V 898D

		Estación de soldadura de aire caliente y plancha caliente 2 en 1. Diseño extremadamente silencioso y que ahorra espacio. Doble pantalla digital LCD para mostrar la temperatura con precisión. Control por microcomputadora, calentamiento rápido. Tecnología PID para mejorar la estabilidad de la temperatura. Ajusta el flujo de aire y la rotación del control de temperatura fácilmente. Función de autodetección inteligente que ofrece un funcionamiento personal seguro. Detiene automáticamente la rotación cuando la temperatura es inferior a 70 °C. Mango con interruptor sensor que permite acceder al modo de funcionamiento cuando se usa o al modo de espera			

		cuando no se usa. Función de enfriamiento automático para prolongar eficazmente la vida útil del calentador y proteger la pistola de aire caliente Voltaje: 110 V. Potencia de la pistola de aire caliente: 700 W.			
169	ESTAÑO PARA SOLDAR	ESTAÑO PARA SOLDAR	Soldadura de estaño en hilo, modelo ZD-168-1/4P, diseñada para trabajos de soldadura blanda manual. Adecuada para unión de conductores, terminales y componentes electrónicos mediante cautín o estación de soldadura compatible.	Unidad	ESTAÑO PARA SOLDAR ZD-168-1/4P
170	ESTOPA COLORIDA LIMPEZA PARA MECANICA INDUSTRIAL BULTO DE 25 KILOS	ESTOPA COLORIDA LIMPEZA PARA MECANICA INDUSTRIAL BULTO DE 25 KILOS	Estopa colorida de fibras textiles para limpieza mecánica e industrial, suministrada en bulto de 25 kg. Diseñada para labores de mantenimiento, limpieza y absorción de grasa, aceite y otros residuos presentes en herramientas, maquinaria y superficies de trabajo.	BULTO	Estopa Colorida Limpieza 25 kilos
171	EXTRACTOR DE RODAMIENTOS POR 14 piezas KIT	EXTRACTOR DE RODAMIENTOS POR 14 piezas KIT	Juego extractor de rodamientos compuesto por 14 piezas, diseñado para realizar extracción mecánica de rodamientos y otros componentes montados a presión o ajustados sobre ejes. Cuenta con accionamiento manual y diferentes accesorios para adaptarse a diversas aplicaciones de mantenimiento mecánico.	Unidad	KIT EXTRACTOR DE RODAMIENTOS 14 piezas
172	Extractor Para Tornillos	1/3"-1/4" (3mm-6mm) - 1/4"-5/16" (6mm-8mm) - 5/16"-7/16" (8mm-11mm) - 7/16"-9/16" (11mm-16mm) - 9/16"-3/4" (16mm-18mm), en	Juego de extractores fabricados en acero HSS, compuesto por cinco piezas para rangos aproximados de 3–6 mm, 6–8 mm, 8–11 mm, 11–16 mm y 16–18 mm. Diseñado para extraer tornillos y pernos con cabeza o rosca deteriorada mediante perforación y giro inverso.	Unidad	Extractor Para Tornillos EXT501

		acero HsS			
173	Filamento para impresión 3D de tipo PLA	Material: PLA (ácido poliláctico). Diámetro: 1.75 mm. Temperatura de extrusión: Rango recomendado de temperatura para fundir y extruir el filamento, generalmente entre 180°C y 220°C. Compatibilidad: Compatible con la mayoría de las impresoras 3D de tipo FDM/FFF (Fused Deposition Modeling/Fused Filament Fabrication).	Filamento para impresión 3D fabricado en ácido poliláctico (PLA), con diámetro nominal de 1,75 mm. Diseñado para tecnologías de impresión FDM/FFF, con temperatura recomendada de extrusión aproximada de 180 a 220 °C y temperatura de cama entre 20 y 60 °C, dependiendo del equipo. Presenta baja contracción y buena facilidad de impresión.	Unidad	Filamento PLA 1.75mm
174	FLEXOMETRO	Instrumento de medición, con la particularidad de que está construido por una delgada cinta metálica flexible, dividida en unidades de medición, y que se enrolla dentro de una carcasa metálica o de plástico, 3/4 pulgadas de ancho-hoja (19 mm) · 16 pies de Largo (5 metros), [95-IB] 30-615. Cinta métrica con	Flexómetro TRUPER Gripper con cinta de 5 metros (16 ft) de longitud, 19 mm de ancho y espesor de 0,13 mm. Cuenta con carcasa de ABS y cubierta de TPR resistente a impactos, cinta impresa por ambos lados y recubierta con laca protectora, triple capa de protección en el primer metro y gancho doble para facilitar las mediciones. Incorpora escalas en centímetros/milímetros y pies/pulgadas y permite una extensión máxima aproximada de 2 metros.	UNIDAD	Flexómetro Gripper contra impactos 5 m cinta 19 mm FH-5M

		botón de tranca. Gancho Cero Absoluto permite mayor precisión. Resorte tratado a calor para una vida útil mayor. Cinta recubierta con Nylon. Caja ABS de alto impacto con cubierta de goma cómoda y resistente a impactos.			
175	FLEXOMETRO POR 8 METROS	Instrumento de medición de 3/4 pulgadas de ancho-hoja	Flexómetro TRUPER Gripper con cinta de 8 metros (26 ft) de longitud, 25 mm de ancho y espesor de 0,13 mm. Cuenta con carcasa de ABS con recubrimiento de TPR resistente a impactos, cinta impresa por ambos lados, gancho doble y clip de sujeción. Incorpora escalas métricas e imperiales y permite una extensión máxima aproximada de 2,5 metros.	Unidad	FLEXOMETRO POR 8 METROS
176	FRESA PARA ENGRANAJES, No. 3, MODULO 0,75 PARA DIAMETRO EJE 16 MM. PARA PICAR DE 17 A 20 DIENTES	FRESA PARA ENGRANAJES, No. 3, MODULO 0,75 PARA DIAMETRO EJE 16 MM. PARA PICAR DE 17 A 20 DIENTES	Fresa módulo para tallado de engranajes de involuta, número 3, módulo 0,75 y diámetro de eje o agujero de 16 mm. Diseñada para fabricar engranajes con un rango aproximado de 17 a 20 dientes mediante fresadora y sistema de división compatible.	Unidad	FRESA PARA ENGRANAJES M0.75#3
177	FRESA PARA ENGRANAJES, No. 3, MODULO 1 PARA	FRESA PARA ENGRANAJES, No. 3, MODULO 1 PARA DIAMETRO EJE 16 MM. PARA PICAR DE 17 A 20 DIENTES	Fresa módulo para tallado de engranajes, número 3, módulo 1 y diámetro de eje de 16 mm. Diseñada para mecanizar engranajes de involuta con aproximadamente 17 a 20 dientes mediante fresadora y accesorios compatibles.	Unidad	FRESA PARA ENGRANAJES M1#3

	DIAMETRO EJE 16 MM. PARA PICAR DE 17 A 20 DIENTES				
178	FRESA PARA ENGRANAJES, No.4, MODULO 2 PARA DIAMETRO EJE 22 MM. PARA PICAR DE 21 A 25 DIENTES	FRESA PARA ENGRANAJES, No.4, MODULO 2 PARA DIAMETRO EJE 22 MM. PARA PICAR DE 21 A 25 DIENTES	Fresa módulo para mecanizado de engranajes de involuta, número 4, módulo 2 y diámetro de eje o agujero de 22 mm. Diseñada para tallar engranajes con un rango aproximado de 21 a 25 dientes.	Unidad	FRESA PARA ENGRANAJES M2#4
179	Fuente De Poder 12v 30 Amp Metálica	FUENTE METALICA - Fuente metálica 12v 30 amperios 360w 12v voltaje 110v-220v ideal para cinta Led o modulos led •Tensión de entrada: CA 110 / 220V •Tensión de Salida: DC 12V, 30A; • Tamaño: 21,5 x 11,3 x 5 cm / 8,5 "x 4,4" x 2 "(L * W * T) • Material: Metal, color principal: tono de plata Peso neto: 820g	Fuente de poder con carcasa metálica, diseñada para convertir una alimentación de 110/220 V AC en una salida regulada de 12 V DC. Cuenta con capacidad máxima de corriente de 30 A y potencia nominal de 360 W. Su carcasa metálica proporciona protección mecánica a los componentes internos y facilita su instalación. Presenta dimensiones aproximadas de 21,5 x 11,3 x 5 cm y peso neto de 820 g. Adecuada para alimentación de cintas LED, módulos LED y otros equipos eléctricos o electrónicos compatibles con 12 V DC	unidad	Fuente Metálicapara Cinta Led 12v 30a 360w Ac Input 110/220B
180	Fuente Regulada 0-30v-2a	Voltaje de operación: 110 VAC Voltaje de salida: variable de 0 a 30 VDC	Fuente de alimentación regulada modelo WEP 302D, con entrada de 110 V AC y salida ajustable de 0 a 30 V DC. Proporciona corriente máxima de 2 A y potencia aproximada de 60 W. Cuenta con pantalla LED digital para visualización de tensión y corriente, resolución de 0,1 V	Unidad	Fuente regulada variable WEP 302D / 0 – 30V / 2ª

		Corriente máxima: 2 A Precisión: 0.1 V / 0.1 A Potencia: 60 watts Tipo: analoga single Visualización: LED display X 2 Cto de proteccion: contra corto circuito Controles de ajuste de voltaje y corriente Dimensiones: 25.5 cms x 13 cms x 15 cms Peso: 3.3 Kgs	/ 0,1 A y protección contra cortocircuito. Presenta rizado y ruido inferior a 3 mV RMS.		
181	Fusible 10x38mm Para Sistemas Fotovoltaicos Gpv	FUSIBLE 10aMPERIOS 1000vdc CERTIFICACION RETIE	Fusible especial para sistemas solares fotovoltaicos, categoría gPV, dimensiones de 10 x 38 mm, corriente nominal de 10 A y tensión de hasta 1000 V DC. Diseñado para protección de strings y circuitos de corriente continua frente a sobrecorrientes. Compatible con portafusibles de 10 x 38 mm.	unidad	Fusible 10x38MM 1000VDC AITE RETIE sistemas fotovoltaicos gPV
182	FUSIBLE DE CRISTAL CORTO DE 500mA 250V	FUSIBLE DE CRISTAL CORTO DE 500mA 250V	Fusible tubular de vidrio con dimensiones de 5 x 20 mm, corriente nominal de 500 mA y tensión nominal de 250 V. Diseñado para protección de circuitos electrónicos y eléctricos frente a condiciones de sobrecorriente, compatible con portafusibles para formato 5 x 20 mm.	Unidad	Fusible Corto en Vidrio 500mA - 250V 5mm x 20mm
183	Gafas Protectoras lente claro	Gafas protetora brinda protección lateral, protección rayos UVA/UVB Nivel 6, liviano, marco en PVC.	Gafas de protección industrial con lente transparente, modelo Top Gun, diseñadas para proteger los ojos frente a partículas y riesgos mecánicos durante trabajos de taller y mantenimiento. Cuentan con protección lateral, lente en policarbonato y protección frente a radiación UVA/UVB nivel 6, con estructura liviana para facilitar su utilización.	Unidad	Gafa Seguridad Claro Top Gun Steelpro
184	GRATA DE BRONCE	GRATA DE BRONCE	Grata plana de 4 pulgadas fabricada con alambre de bronce o latón. Diseñada para trabajos de limpieza, desoxidación y preparación de superficies, especialmente cuando se requiere una acción menos agresiva que la proporcionada por cepillos de acero.	Unidad	Grata Plana en Bronce 4 Pulgadas
185	GRATA DE COPA 3",	GRATA DE COPA 3", 5/8, HILOS	Carda tipo copa TRUPER de 3 pulgadas (75 mm), fabricada con alambre fino ondulado de acero al carbono. Cuenta con eje roscado de	Unidad	Grata Copa de Alambre Ondulado

	5/8, HILOS ONDULADOS	ONDULADOS	5/8"-11, calibre de alambre de 0,3 mm y longitud aproximada de alambre de 23 mm. Soporta una velocidad máxima de 12.500 rpm y está diseñada para limpieza y acabado semifino de metales y superficies irregulares.		Fino de 3" Eje de 5/8-11
186	GRATA MANUAL HILOS DE ACERO	Escobilla de metal que sirve para bruñir, raspar o limpiar, en especial objetos de metal. 38 mm	Cepillo manual TRUPER con 51 grupos de cerdas de acero al carbono, distribuidos en 3 x 17 hileras, y mango de polipropileno con espátula integrada. Cuenta con alambre de 0,35 mm y dimensiones aproximadas de 30 x 3 cm. Diseñado para remover pintura, óxido, hollín y residuos en superficies de concreto, piedra, metal y madera.	Unidad	Cepillo de grata con espátula de acero
187	GUANTE PARA SOLDADOR LARGO REFORZADO CARNAZA PAR	Los guantes de carnaza largos son equipos de protección personal (EPP) diseñados para resguardar las manos y antebrazos contra riesgos mecánicos y térmicos. Son esenciales en procesos de soldadura, construcción, metalmecánica y manejo de materiales abrasivos gracias a su alta resistencia a la fricción y chispas	Guante largo para soldador fabricado en 100 % cuero carnaza vacuno, de aproximadamente 13 pulgadas. Cuenta con costuras de dedos, palma y muñeca en Kevlar, costuras de manga en poliéster, refuerzo doble en índice, gatillo y palma y forro interior en poliéster y algodón. Presenta grosor aproximado de 2,7 mm y manga de seguridad con apertura de 7". Diseñado para protección frente a riesgos mecánicos, calor radiante y proyección de partículas calientes durante labores de soldadura, esmerilado y metalurgia.	par	Guante Soldador Steelpro Kevlar Reforzado Cuero Carnaza 15"
188	GUANTES DE CARNAZA LARGO PARA SOLDAR	PAQUETE DE Guante de carnaza para soldadores, de alta calidad con refuerzo en palma y en los dedos para una mayor durabilidad y rendimiento, fabricado en carnaza de res	Guantes largos de protección para soldador, fabricados en carnaza de res con refuerzo en palma y dedos. Diseñados para brindar protección frente a riesgos mecánicos y térmicos durante trabajos de soldadura y manipulación de materiales. Presentación por par.	UNIDAD	Guante Carnaza Largo Reforzado En Carnaza

		chedron, de alta tenacidad resistente al roce y la humedad que alarga la vida del guante.			
189	Guantes tipo ingeniero	guantes tipo ingeniero elaborados en vaqueta, puño corto, ribeteados en el borde y con banda ajustable al puño.	Guantes de seguridad tipo ingeniero con puño corto, fabricados en cuero vaqueta. Diseñados para protección de las manos frente a riesgos mecánicos derivados de la manipulación de herramientas, piezas y materiales en labores de mantenimiento, taller y aplicaciones industriales. Presentación por par.	Unidad	GUANTE VAQUETA INGENIERO CORTO
190	HILO PARA BOBINAR x mts	HILO PARA BOBINAR x mts	Hilo técnico para amarre, conformación y sujeción de bobinados eléctricos, suministrado en bobina de aproximadamente 1500 metros. Adecuado para procesos de fabricación, reparación y mantenimiento de devanados de motores, transformadores y otros equipos eléctricos.	Unidad	Hilo 6-1X1500 Mts.Bobina Todo Terreno
191	HOJA DE SEGUETA 12T 7 18" PARA ACERO	Es especial para cortar metal, madera, plástico y otros materiales. La hoja tiene dientes endurecidos y afilados a lo largo del borde cortante	Hoja de segueta bimetálica TRUPER Expert con longitud de 12 pulgadas (30 cm) y 18 dientes por pulgada. Diseñada para proporcionar alta flexibilidad, resistencia y durabilidad durante el corte. Compatible con arcos de segueta de uso común y adecuada para corte de acero, aluminio, cobre, PVC, madera y otros materiales. Su construcción bimetálica proporciona mayor resistencia frente a fracturas y roturas.	Unidad	Segueta para arco 12"
192	HOJA DE SEGUETA DE 12" DE 18 DPI	HOJA DE SEGUETA DE 12" DE 18 DPI	Hoja de segueta bimetálica TRUPER Expert con longitud de 12 pulgadas (30 cm) y 18 dientes por pulgada. Diseñada para proporcionar alta flexibilidad, resistencia y durabilidad durante el corte. Compatible con arcos de segueta de uso común y adecuada para corte de acero, aluminio, cobre, PVC, madera y otros materiales. Su construcción bimetálica proporciona mayor resistencia frente a fracturas y roturas.	Unidad	Segueta para arco 12" 18 dpp
193	HOJA DE SEGUETA DE MANO PARA METALES DE 1/2" X 12" X 18	HOJA DE SEGUETA DE MANO PARA METALES DE 1/2" X 12" X 18 DIENTES BIMETAL X UNIDADES	Hoja de segueta bimetálica TRUPER Expert con longitud de 12 pulgadas (30 cm) y 18 dientes por pulgada. Diseñada para proporcionar alta flexibilidad, resistencia y durabilidad durante el corte. Compatible con arcos de segueta de uso común y adecuada para corte de acero, aluminio, cobre, PVC, madera y otros materiales. Su construcción bimetálica proporciona mayor resistencia frente a fracturas y roturas.	Unidad	Segueta bimetálica para arco, 18 dpp

	DIENTES BIMETAL X UNIDADES				
194	HOJA DE SIERRA PARA ACERO BS250 V DE 25 MMX 0.9 MM X 3430 MM O DE 1"X0,32"X135" PARA CORTAR ACEROS	HOJA DE SIERRA PARA ACERO BS250 V DE 25 MMX 0.9 MM X 3430 MM O DE 1"X0,32"X135" PARA CORTAR ACEROS	Hoja para sierra cinta diseñada para corte de acero, con dimensiones de 25 mm de ancho, 0,9 mm de espesor y 3430 mm de longitud, equivalentes aproximadamente a 1" x 0,032" x 135". Adecuada para utilización en sierra BS250V o equipos compatibles para operaciones de corte de materiales metálicos.	Unidad	HOJA DE SIERRA PARA ACERO BS250 V DE 25 MMX 0.9 MM X 3430 MM
195	HOMBRE SOLO DE 10" RECTO	HOMBRE SOLO DE 10" RECTO	Pinza de presión TRUPER de 10 pulgadas (250 mm) con mordazas rectas fabricadas en acero al cromo molibdeno para alta resistencia al desgaste y firme sujeción. Cuenta con tornillo moleteado para regular la apertura y presión de bloqueo, cuerpo de acero con acabado niquelado anticorrosivo y palanca de liberación recubierta en PVC. Apertura máxima aproximada de 2 pulgadas (50 mm). Excede en carga y sujeción los requerimientos de la norma ASME B107.24.	Unidad	Hombresolo Recto de 10 Pulgadas Alicate de Presión
196	HOMBRESOLO RECTO DE 10 PULGADAS	Herramienta fabricada en acero cromo vanadio, palanca de afloje rápido, mordazas rectas para sujetar piezas planas, cuadradas y hexagonales. Para trabajo pesado	Pinza de presión TRUPER de 10 pulgadas (250 mm) con mordazas rectas fabricadas en acero al cromo molibdeno para alta resistencia al desgaste y firme sujeción. Cuenta con tornillo moleteado para regular la apertura y presión de bloqueo, cuerpo de acero con acabado niquelado anticorrosivo y palanca de liberación recubierta en PVC. Apertura máxima aproximada de 2 pulgadas (50 mm). Excede en carga y sujeción los requerimientos de la norma ASME B107.24.	Unidad	Hombresolo Recto de 10 Pulgadas Alicate de Presión
197	HOMBRESOLO TIPO C DE 10 PULGADAS	Herramienta fabricada en acero cromo vanadio, palanca de afloje rápido, mordazas	Pinza de presión TRUPER de 10 pulgadas (250 mm) con mordazas curvas de acero al cromo molibdeno. Cuenta con tornillo de ajuste moleteado para regular la apertura y presión de bloqueo, cuerpo de	unidad	Hombresolo Curvo de 10 Pulgadas Alicate de Presión Antideslizante

		curvas tipoc para sujetar piezas planas, cuadradas y hexagonales. Para trabajo pesado	acero con acabado niquelado resistente a la corrosión y palanca de liberación con recubrimiento de PVC. Presenta apertura máxima aproximada de 2 pulgadas (50 mm) y excede los requerimientos de carga y sujeción de la norma ASME B107.24.		
198	INTERRUPTOR AUTOMATICO MONOPOLAR 2A 110V-240V AC RIEL DIN	INTERRUPTOR AUTOMATICO MONOPOLAR 2A 110V AC RIEL DIN	Interruptor automático termomagnético ABB serie SH200, diseñado para protección de instalaciones eléctricas frente a sobrecargas y cortocircuitos. La familia comprende versiones de 1 y 3 polos, corrientes nominales entre 6 y 63 A, curva de disparo C y capacidad de ruptura de 6000 A conforme a IEC 60898. Admite tensión máxima de 440 V AC, cuenta con grado de protección IP20 y limitación de energía clase 3. Dispone de terminales para conductores de hasta 25 mm² y mecanismo de libre disparo para mayor seguridad.	Unidad	Breaker de Riel Monopolar 1 X 2 AMP 10 KA
199	INTERRUPTOR AUTOMATICO TERMOMAGNETICO BIPOLAR 6 A 110V/240V MONTAJE RIEL DIN	INTERRUPTOR AUTOMATICO TERMOMAGNETICO BIPOLAR 6 A 110V/240V MONTAJE RIEL DIN	Breaker termomagnético bipolar para montaje sobre riel DIN, con dos polos, corriente nominal de 6 A y tensión de operación de 110/240 V AC. Cuenta con capacidad de interrupción de 10 kA y frecuencia de trabajo de 50/60 Hz. Diseñado para proteger circuitos eléctricos frente a sobrecargas y cortocircuitos.	Unidad	Breaker de Riel Bipolar 2 X 6 AMP 10 KA
200	INTERRUPTOR AUTOMATICO TRIPOLAR 10A 110V/240V AC RIEL DIN	INTERRUPTOR AUTOMATICO TRIPOLAR 10A 110V/240V AC RIEL DIN	Breaker termomagnético tripolar para montaje sobre riel DIN, con tres polos, corriente nominal de 10 A y tensión de operación de 110/240 V AC. Presenta capacidad de interrupción de 10 kA y frecuencia de operación de 50/60 Hz. Diseñado para protección de circuitos eléctricos trifásicos frente a sobrecargas y cortocircuitos.	Unidad	Breaker de Riel Tripolar 3X10 AMP.10KA
201	Interruptor Breaker Diferencial	Interruptor Breaker Diferencial 30ma Bipolar 25 40a	Interruptor diferencial bipolar marca Delixi, con corriente nominal de 40 A y sensibilidad diferencial de 30 mA. Diseñado para montaje sobre riel DIN y para realizar la desconexión automática del circuito ante la	unidad	Interruptor Breaker Diferencial 30ma Bipolar 40A

	30ma Bipolar 25 40a tipo Steck		detección de corrientes residuales o fugas a tierra, contribuyendo a la protección de personas e instalaciones eléctricas.		
202	Interruptor conmutable con tornillos	Interruptor conmutable tres terminales 120V 10Amperios	Interruptor manual para instalaciones eléctricas de baja tensión, con tensión nominal de 125 V y corriente de 10 A. Fabricado con perilla, base y soporte en policarbonato, placas en ABS con filtro UV y contactos internos de cobre electrolítico al 99,9 %. La familia contempla configuraciones sencillas, dobles, triples, conmutables, pulsadores de timbre y combinaciones de interruptores. Adecuado para instalaciones domiciliarias, comerciales e institucionales.	Unidad	Ultra Interruptor Triple Conmutable Blanco PT144125SB
203	interruptor sencillo con tornillos	Interruptor secillo dos terminales 120V 10Amperios	Interruptor manual para instalaciones eléctricas de baja tensión, con tensión nominal de 125 V y corriente de 10 A. Fabricado con perilla, base y soporte en policarbonato, placas en ABS con filtro UV y contactos internos de cobre electrolítico al 99,9 %. La familia contempla configuraciones sencillas, dobles, triples, conmutables, pulsadores de timbre y combinaciones de interruptores. Adecuado para instalaciones domiciliarias, comerciales e institucionales.	Unidad	Interruptor sencillo 10A ref. PT144120-SB
204	INVERSOR DE VOLTAJE ONDA SENO PURA 400W 12V	• Inversor de Voltaje Onda Seno Pura 12V 400W, cuenta con interruptor de encendido remoto. Potencia Máxima: 400W / 800W PICO.Voltaje entrada: 12VDC +/- 5%. Voltaje Salida: 110-120VAC / 60hZ. Frecuencia: 60Hz Onda Seno Pura. Salida USB 5V 2,1A. Tipo protección: Sobrecarga – Corto circuito. Medidas: Medidas	Inversor de voltaje Stanford con entrada nominal de 12 V DC y salida de 110 a 120 V AC mediante onda senoidal pura. Proporciona potencia continua de 400 W y potencia pico de 800 W. Diseñado para convertir corriente continua proveniente de baterías en corriente alterna compatible con equipos eléctricos y electrónicos. Cuenta con sistema de encendido mediante interruptor remoto.	Unidad	INVERSOR DE VOLTAJE ONDA SENO PURA 400W 12V

		aprox: 7x13x236cm. Peso aprox: 3kg			
205	Inversor Híbrido Solar 3kva Off-grid Cargador Baterías Red	SUMINISTRO CONSTANTE DE ENERGÍA TRANSFERENCIA AUTOMATICA MODO UPS ONDA SINUSOIDAL PURA Y SISTEMA MPPT MÚLTIPLES MODOS DE OPERACIÓN: PRIORIDAD SOLAR PRIORIDAD RED / GENERADOR SOLAR CON BACKUP (MODO BATERIAS) POTENCIA PERMITIDA EN PANELES 2000Wp CORRIENTE Y VOLTAJE DE CARGA AJUSTABLE PRIORIDAD AJUSTABLE (BATERÍA, SOLAR O RED) POTENCIA 3KVA (2400W) SALIDA NOMINAL 120 VAC FRECUENCIA 60 Hz CONEXIÓN A BATERIAS 24 VDC MODULO DE COMUNICACIÓN USB SOFTWARE DE	Sistema inteligente de respaldo y gestión de energía POWEST con salida de onda senoidal pura y controlador solar MPPT integrado. La familia incluye configuraciones de 1 kVA / 800 W a 12 V DC y 3 kVA / 2400 W a 24 V DC, con entrada y salida nominal de 120 V AC. Permite gestionar alimentación proveniente de red eléctrica, baterías y paneles solares, cuenta con pantalla LCD, cargador inteligente, arranque en frío, protección contra sobrecarga y cortocircuito y selección de prioridad de alimentación. La versión de 3 kVA permite funcionamiento en paralelo hasta con seis unidades.	unidad	NUHIB-7504 INVERSOR SOLAR ALL IN ONE 3KVA ON-GRID

		MONITOREO GRATUITO PANTALLA LCD CON MENÚ PROGRAMABLE TEMPERATURA DE TRABAJO 0 A 55° C ALARMAS Y PROTECCIONES INCORPORADAS CABLES DE CONEXIÓN MODULO DE COMUNICACIÓN USB DIMENSIONES: 590 x 390 x 208 mm PESO: 10,4 kg			
206	JUEGO DE 10 LLAVES BRISTOL EN MILIMETROS LARGAS PUNTA BOLA EN PULGADAS SET X 6UNDS	JUEGO DE 10 LLAVES BRISTOL EN MILIMETROS LARGAS PUNTA BOLA EN PULGADAS SET X 6UNDS	Juego TRUPER de 10 llaves hexagonales métricas largas con punta de bola, fabricadas en acero al cromo vanadio y acabado satinado resistente a la corrosión. Su diseño largo permite aplicar mayor torque y alcanzar lugares de difícil acceso. Se suministran con organizador plástico y exceden en promedio un 30 % los requerimientos de torque de la norma ASME B18.3.	Unidad	Juego de 10 Llaves Bristol Largas Punta Bola milimetricas Set X 6 Unidades
207	JUEGO DE 10 LLAVES BRISTOL EN PULGADAS LARGAS PUNTA BOLA EN PULGADAS SET X 6UNDS	JUEGO DE 10 LLAVES BRISTOL EN PULGADAS LARGAS PUNTA BOLA EN PULGADAS SET X 6UNDS	Juego TRUPER compuesto por 10 llaves hexagonales largas en medidas estándar desde 1/16" hasta 3/8". Fabricadas en acero al cromo vanadio con acabado satinado, diseñadas para proporcionar resistencia al desgaste, mayor alcance y aplicación de torque. Incluye organizador y excede en promedio un 30 % los requerimientos de torque de la norma ASME B18.3.	Unidad	Juego de 10 Llaves Bristol Largas Punta Bola en Pulgadas Set X 6 Unidades

208	Juego de Brocas	Barra fina de acero, con surcos en forma de hélice, que se monta en un taladro, se hace girar y sirve para hacer agujeros en metales. Juego de brocas HSS - medidas 1/16 - 1/2.	Juego de 29 brocas helicoidales para metal Uyustool, fabricadas en acero rápido HSS y con medidas comprendidas entre 1/16 y 1/2 pulgada. Cuentan con vástago cilíndrico y son aptas para perforación de materiales metálicos mediante taladro portátil, taladro de banco o maquinaria compatible.	Unidad	Broca para Metal 29 Piezas Pulg (1/16-1/2) HSS
209	JUEGO DE BROCAS HSS EN PULGADAS 1/16" A 1/2" CON 29 PIEZAS PARA METRAL	JUEGO DE BROCAS HSS EN PULGADAS 1/16" A 1/2" CON 29 PIEZAS PARA METRAL	Juego de brocas helicoidales fabricadas en acero rápido HSS, compuesto por 29 piezas en medidas desde 1/16 hasta 1/2 pulgada. Diseñado para perforación de metal mediante herramientas y máquinas compatibles, con vástago cilíndrico para sujeción en mandril.	Unidad	Broca para Metal 29 Piezas Pulg (1/16-1/2) HSS
210	JUEGO DE BROCAS HSS MILIMETRICO DE 1 A 13 MM CON 25 PIEZAS PARA METRAL	JUEGO DE BROCAS HSS MILIMETRICO DE 1 A 13 MM CON 25 PIEZAS PARA METRAL	Juego de 25 brocas helicoidales para metal fabricadas en acero rápido HSS, con medidas métricas comprendidas entre 1 y 13 mm. Cuentan con vástago cilíndrico y están diseñadas para trabajos de perforación de materiales metálicos mediante taladro portátil, de banco o maquinaria compatible.	Unidad	Juego De Brocas Para Metal Acero Hss 25pcs 1mm-13mm
211	Juego de destornilladores	Destornilladores De Precision Brooklyn Juego Set 106 Piezas	Kit de herramientas de precisión compuesto por 115 piezas, suministrado en estuche organizador. Incluye múltiples puntas y perfiles de destornillador para desmontaje, ensamble y mantenimiento de equipos electrónicos, dispositivos de precisión y diferentes elementos que requieren tornillería de pequeñas dimensiones.	Unidad	Juego destornilladores De Precision Set 115 Piezas
212	Kit de herramienta mantenimiento	Especificaciones: Cautin 110V Desoldador Destornillador pala	Kit de herramientas para diagnóstico, ensamble, reparación y mantenimiento electrónico. Incluye cautín de 110 V, desoldador, destornilladores, soldadura, pinzas, alicate, cortafrío, pelacable,	Unidad	Kit de herramienta para electrónica ZD-958

	electrónica	2.5x75mm Destornillador estrella 5x75mm Destornillador pala 6x125mm Tubo soldadura 1mm Pinza punta 5" Cortafrio 4.5" Alicate 6" Llave ajustable 6" Pinza extractora Integrados Pelacable Automático Múltimetro Digital Ponchadora Sencilla Tester Maleta empaque 340x210x50mm	multímetro, ponchadora, tester y demás accesorios de trabajo. Se suministra en maleta organizadora de aproximadamente 340 x 210 x 50 mm.		
213	KIT EXTRACTOR DE RODAMIENTOS PEQUEÑOS 9 PIEZAS	KIT EXTRACTOR DE RODAMIENTOS PEQUEÑOS 9 PIEZAS	Juego manual compuesto por nueve piezas para extracción mecánica de rodamientos y componentes ajustados. Diseñado para facilitar trabajos de desmontaje y mantenimiento sin aplicar impactos directos sobre las piezas, mediante diferentes accesorios de extracción compatibles.	Unidad	Kit extractor de rodamientos pequeños. 9 piezas
214	Kit Oficial para Raspberry pi 5 de 8GB con memoria Micro SD + accesorios.	Kit que contiene todo lo necesario para trabajar y explorar al máximo las capacidades de la tarjeta raspberry Pi 5 de 8GB. Con estos elementos podrá instalar y trabajar cualquier sistema operativo emulador o	Kit de desarrollo basado en Raspberry Pi 5 con 8 GB de memoria LPDDR4X y procesador de cuatro núcleos a 2,4 GHz. Incluye tarjeta MicroSD de 128 GB con Raspberry Pi OS de 64 bits preinstalado, carcasa oficial con sistema de refrigeración y fuente de alimentación USB-C PD de 27 W. Cuenta con doble salida HDMI con capacidad de hasta 4K a 60 Hz, Wi-Fi, Bluetooth 5.0 BLE, Gigabit Ethernet, dos puertos USB 3.0, dos USB 2.0 e interfaces MIPI para cámara o pantalla.	Unidad	Kit Oficial para Raspberry pi 5 de 8GB + accesorios

		herramienta que se ejecute sobre el hardware de Raspberry Pi 5. El kit esta conformado por: Raspberry Pi 5-8GB. Adaptador de corriente USB-C que admite un modo operativo de 5 V, 5 A. Cable micro HDMI A HDMI 1M. Tarjeta Micro SD original clase 10 preprogramada con Raspberry Pi OS(64-bit). Caja para Raspberry Pi 5 con ventilador integrado.			
215	Lámpara De Emergencia Led Recargable 5.4w	Lámpara De Emergencia Led Recargable 5.4w 120V	Lámpara de emergencia LED recargable con dos cabezales redondos de 2,7 W cada uno, para una potencia total de 5,4 W. Opera con alimentación de 120 V AC y cuenta con batería interna recargable que permite funcionamiento de emergencia ante interrupciones del suministro eléctrico.	Unidad	LAMP.LED EMERGENCIA 2 X 2.7W REDONDA
216	Lampara Led Plana 36w Sobreponer	Lampara Led Plana 36w Sobreponer 120V	Luminaria LED plana de sobreponer con potencia nominal de 36 W, alimentación de 120 V AC y longitud aproximada de 1,20 metros. Proporciona iluminación blanca y cuenta con diseño antipolvo, adecuado para instalaciones interiores mediante montaje superficial.	Unidad	Lampara Led 36w Sobreponer Anti Polvo 1.20 Cm Luz Blanca
217	Lampara tipo tortuga aplique sobre pared	Lampara tipo tortuga aplique sobre pared para instalacion de bombilla rosca E27 120V	Luminaria tipo tortuga para montaje sobre pared, color negro y provista de base E27. Diseñada para utilizar bombillo LED reemplazable de hasta 9 W y alimentación de 120 V AC. Adecuada para iluminación superficial en instalaciones compatibles.	Unidad	Aplique Tortuga Negra Para Bombillo Led Max 9W

218	LIMA CUADRADA BASTARDA DE 6 MANGO PLÁSTICO	LIMA CUADRADA BASTARDA DE 6 MANGO PLÁSTICO	Lima manual de sección cuadrada, longitud de 6 pulgadas (150 mm) y picado bastardo. Fabricada en acero de alto carbono para limas y equipada con mango plástico ergonómico. Diseñada para trabajos de desbaste y acabado manual de superficies y componentes metálicos.	Unidad	Lima Cuadrada Bastarda 6" (150mm) con Mango YATO
219	Lima para metal	Lima para metal plana semifina de 10"	Lima plana bastarda TRUPER de 10 pulgadas (25 cm), con ancho aproximado de 1" y espesor de 5/16". Cuenta con picado doble para desbaste rápido y cuerpo ahusado en anchura y espesor. Diseñada para limado y acabado de superficies planas y ángulos internos mayores a 60°, con mango ergonómico para mejor control.	Unidad	LIMA 10 PLANA BASTARDA C/CABO
220	LIMA PLANA BASTARDA DE 6 MANGO PLÁSTICO	LIMA PLANA BASTARDA DE 6 MANGO PLÁSTICO	Lima plana bastarda TRUPER de 6 pulgadas (15 cm), con ancho aproximado de 5/8" y espesor de 3/16". Presenta picado doble para una rápida remoción de material y geometría ahusada. Adecuada para desbaste y acabado de superficies metálicas planas y ángulos internos superiores a 60°.	Unidad	Lima Plana Bastarda De 6 Mango Plástico
221	Lima redonda	Lima para metal redonda 3/8" x 10"	Lima redonda bastarda TRUPER de 10 pulgadas (25 cm) y diámetro aproximado de 3/8". Cuenta con picado doble para desbaste rápido y está diseñada para trabajar superficies cóncavas, curvas, agujeros y orificios, permitiendo conformar y ampliar superficies interiores.	Unidad	Lima Redonda con Mango 3/8 X 10 Pulgadas
222	LIMA TRIANGULAR BASTARDA DE 6 MANGO PLÁSTICO	LIMA TRIANGULAR BASTARDA DE 6 MANGO PLÁSTICO	Lima triangular pesada TRUPER de 6 pulgadas, con 34 dientes por pulgada y ancho aproximado de 7/16". Cuenta con perfil de bordes paralelos y picado bastardo, adecuado para superficies planas, ángulos internos superiores a 60°, rebaje de esquinas, puntos de soldadura y afilado de diferentes herramientas. Incluye mango ergonómico de polipropileno.	Unidad	Lima Triangular Pesada Bastarda de 6 Pulgadas Mango Ergonómico
223	Llave torx	Juego Llaves Torx Largas X 9 Pcs	Juego TRUPER de nueve llaves Torx largas fabricadas en acero al cromo vanadio, con acabado satinado resistente a la corrosión y organizador abatible. Incluye medidas T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45 y T50. Las llaves cuentan con diseño largo de doble punta y exceden los requerimientos de torque establecidos para este tipo de herramienta.	Unidad	Juego de Llaves Torx 9 Piezas
224	Machos de	Juego de Macho de	Juego IRWIN HANSON, referencia 24605, compuesto por 12 piezas	Unidad	Juego de Macho

	roscado juego 12 piezas	Roscar y Terraja 12 Piezas Acero al Carbon en pulgadas	para elaboración, reparación y mantenimiento manual de roscas internas y externas. Incluye 5 machos de roscar de ranura recta y 5 terrajas hexagonales sólidas fabricadas en acero al carbono, además de una llave tipo T para machos y un portaterrajas para terrajas hexagonales de 5/8". Trabaja con sistema de medidas SAE/Imperial y roscas estándar UNC y UNF, en medidas #6-32 UNC, #8-32 UNC, #10-24 UNC, #10-32 UNF y 1/4"-20 UNC. Adecuado para trabajos de mantenimiento, mecánica, metalmecánica y reparación de tornillos, pernos, varillas y componentes metálicos compatibles.		de Roscar y Terraja 12 Piezas Acero al Carbon
225	MARCO PARA SEGUETA DE 12 PULGADAS	Herramienta de corte, que se complementa con una segueta intercambiable. De uso industrial	Arco para segueta PRETUL compatible con hojas de 12 pulgadas (300 mm). Cuenta con mango fabricado en ABS, estructura compacta y sistema de ajuste de tensión mediante tuerca para proporcionar cortes firmes y precisos. Permite instalar la hoja en posiciones de 90° y 180° e incluye segueta bimetálica de 12" y 24 dientes por pulgada.	Unidad	Marco incluye segueta de 12PULG
226	Martillo de bola	Martillo De Bola Mango Madera 12 Onz	Martillo de bola con cabeza semipulida de 12 onzas y mango de madera. Cuenta con una cara plana y un extremo esférico, siendo adecuado para trabajos de metalistería, remachado, conformado y mantenimiento mecánico.	Unidad	MARTILLO BOLA SEMIPULIDO 12OZ.
227	MARTILLO REMOVEDOR ESCORIA Y SOLDADURA	Es un accesorio con forma de alcotana o de T fabricada en Acero y con el mango de madera o metal para facilitar el agarre La parte metálica tiene dos formas, una de cincel y otra cónica.	Martillo para remoción de escoria de soldadura, equipado con cabeza de acero provista de un extremo tipo cincel y otro extremo puntiagudo o cónico. Diseñado para limpiar cordones de soldadura y retirar escoria generada principalmente durante procesos de soldadura con electrodo revestido.	Unidad	MARTILLO PARA REMOVER ESCORIA DE SOLDADURA
228	MARTILLO REMOVEDOR ESCORIA Y SOLDADURA (PIQUETAS)	MARTILLO REMOVEDOR ESCORIA Y SOLDADURA (PIQUETAS)	Piqueta o martillo para soldador con cabeza metálica de doble función, incorporando extremo tipo cincel y extremo cónico. Diseñado para remover escoria, residuos y material adherido sobre cordones de soldadura durante labores de limpieza y acabado.	Unidad	MARTILLO PARA REMOVER ESCORIA DE SOLDADURA

229	MATERIAL DEDE APORTE SOLDADURA MIG ER 70S-6 0.45	Alambre sólido para la soldadura de aceros al carbono o de baja aleación por el proceso MIG/MAG	Alambre macizo para soldadura de aceros al carbono o de baja aleación mediante proceso MAG, clasificación AWS A5.18 / ASME SFA-5.18 ER70S-6. Su contenido de silicio y manganeso proporciona propiedades desoxidantes y favorece depósitos de soldadura con baja porosidad. Presenta resistencia a la tracción aproximada entre 497 y 552 MPa y está disponible en diámetros de 0,8, 1,0 y 1,2 mm, según la aplicación.	ROLLO	ALAMBRE MIG ER70S-6 0.045'
230	Medidor De Ángulo Digital De 0 A 225 Grados.	Goniómetro métrico Digital, regla de ángulo Digital, transportador de ángulo recto de acero inoxidable de 360 grados, herramienta de medición de 200mm.	Transportador o goniómetro digital con rango de medición angular de 0 a 225° y longitud aproximada de 200 mm. Cuenta con estructura metálica en aluminio/acero inoxidable y pantalla LCD para lectura directa. Adecuado para medición, comprobación y transferencia de ángulos en trabajos de fabricación, montaje y mantenimiento.	Unidad	Transportador de ángulos digital de aluminio con pantalla LCD
231	Medidor De Energía Solar Digital tipo Sm206 Medidor De Radiación	Modelo : SM206 Resolución: 0,1 W/M Milímetros, 0,1 Btu/ (ft²-h) Error de rango: más o menos 10 W/M Milímetros (más o menos 3Btu/ (ft²-h) o más o menos 5 por ciento del valor medido Error de temperatura: más o menos 0,38 W /M Milímetros/grado centígrado más o menos 0,12 Btu/ (ft²-h)/desviación centígrados a 25 grados C Pantalla: pantalla LCD de 3-3/4, máxima 3999 Pantalla de sobrecarga: «OL» Cambio: < más o	Medidor portátil digital para medición de radiación o irradiancia solar, modelo SM-206. Cuenta con rango de medición de hasta 3999 W/m², resolución de 0,1 W/m² en el rango correspondiente y precisión aproximada de ±5 % de la lectura. Incorpora pantalla LCD, memoria de valor máximo y función de retención de lectura. Se alimenta mediante batería de 9 V y es adecuado para evaluación de sistemas solares, investigación, mediciones ópticas y aplicaciones técnicas relacionadas con energía solar.	unidad	Medidor de energía solar Medidor solar digital SM 206

		menos 3 por ciento /año Rango de medición: 0,1-399,9 W/ M Milímetros, 1-3999 W/ M Milímetros, 0,1-399,9 W/ M Btu/ (ft²-h), 1-3999Btu/ (ft²-h) Tiempo de muestreo: 0,25 segundos/tiempo Temperatura y humedad de funcionamiento: 0 ~ 50 grados centígrados, <80 por ciento HR Temperatura y humedad de almacenamiento: —10 ~ 60 grados centígrados, <70 por ciento HR			
232	Medidor de paso de rosca	Herramienta de medición, utilizada para comprobar si el tamaño de la rosca está de acuerdo con el calibre especificado. El medidor de dientes se utiliza generalmente en la producción, y el calibre de dientes se puede combinar con los perfiles de dientes para confirmar el paso de rosca desconocida.	Calibrador de roscas compuesto por 32 hojas plegables, diseñado para identificar el paso y perfil de diferentes tipos de roscas. Permite realizar comprobaciones en sistemas métricos e imperiales, según las hojas que componen el juego.	Unidad	CALIBBRADOR DE GALGAS 32PCS
233	MICROINVERSOR TIPO	MICROINVERSOR TIPO YC600 BIFASICO CON	Microinversor fotovoltaico APsystems modelo YC600-SAA, diseñado para conexión de dos módulos solares. Admite módulos recomendados	unidad	600w

	YC600 BIFASICO CON CONECTOR TIPO Y3 Bus Cable - 4m	CONECTOR TIPO Y3 Bus Cable - 4m	entre aproximadamente 250 y 440 Wp o superiores según compatibilidad, con rango MPPT de 22 a 48 V y tensión máxima de entrada de 60 V. Cuenta con dos entradas de hasta 12 A, potencia continua máxima de salida de 550 VA y potencia pico de 600 VA, salida nominal de 230 V AC y eficiencia pico de 96,7 %. Presenta comunicación inalámbrica, monitoreo mediante plataforma EMA, refrigeración por convección natural y grado de protección IP67.		
234	MICRÓMETRO DE CALIBRE PRECISO 0,025 MILESIMAS 0,001 HERRAMIENTA MICROMÉTRICA DE MEDICIÓN DE CALIBRADOR MÉTRICO EXTERIOR	MICRÓMETRO DE CALIBRE PRECISO 0,025 MILESIMAS 0,001 HERRAMIENTA MICROMÉTRICA DE MEDICIÓN DE CALIBRADOR MÉTRICO EXTERIOR	Micrómetro análogo para mediciones exteriores, con rango de 0 a 25 mm y resolución de 0,001 mm. Cuenta con yunque y husillo rectificados y mecanismo de trinquete o fricción que permite aplicar una fuerza de medición uniforme. Adecuado para medición precisa de espesores y diámetros exteriores.	unidad	Calibrador Micrómetro Para Exteriores De 0-25 X 0.001mm
235	MICRÓMETRO DE CALIBRE PRECISO 0-25MM 0,01MM HERRAMIENTA MICROMÉTRICA DE MEDICIÓN DE CALIBRADO	MICRÓMETRO DE CALIBRE PRECISO 0-25MM 0,01MM HERRAMIENTA MICROMÉTRICA DE MEDICIÓN DE CALIBRADOR MÉTRICO EXTERIOR	Micrómetro análogo para exteriores con rango de medición de 0 a 25 mm y resolución de 0,01 mm. Incorpora superficies de medición rectificadas y mecanismo de trinquete para mejorar la repetibilidad de las mediciones. Adecuado para control dimensional de espesores y diámetros.	unidad	Calibrador Micrómetro Para Exteriores De 0-25 X 0.01mm

	R MÉTRICO EXTERIOR				
236	MICRÓMETRO DE CALIBRE PRECISO 25-50MM 0,01MM HERRAMIENTA MICROMÉTRICA DE MEDICIÓN DE CALIBRADOR MÉTRICO EXTERIOR	MICRÓMETRO DE CALIBRE PRECISO 25-50MM 0,01MM HERRAMIENTA MICROMÉTRICA DE MEDICIÓN DE CALIBRADOR MÉTRICO EXTERIOR	Micrómetro análogo para medición de exteriores, con rango de 25 a 50 mm y resolución de 0,01 mm. Cuenta con yunque y husillo rectificados y mecanismo de trinquete o fricción para proporcionar presión de medición repetible. Diseñado para control preciso de diámetros y espesores.	unidad	Calibrador Micrómetro Para Exteriores 25-50 X 0.01mm
237	micrometro de exteriores	Instrumento de medición análogo de 0 – 25 x 0.01	Micrómetro análogo para exteriores con rango de medición de 0 a 25 mm. La tabla técnica suministrada indica resolución de 0,01 mm. Cuenta con yunque y husillo rectificados y sistema de trinquete o fricción para efectuar mediciones dimensionales de manera repetible.	Unidad	Calibrador Micrómetro Para Exteriores De 0-25 X 0.001mm
238	Modulo Generador de Señales PWM 1 Hz ~ 150 KHz	Generador de Señales Cuadrada y Rectangular PWM 1Hz ~ 150KHz Ajustable Voltaje de Funcionamiento: 3.3V ~ 30V Corriente de Salida: 5 mA ~ 30 mA Rango de Frecuencia: 1Hz ~ 150KHz Precisión de Frecuencia: 2 % Ajuste en Frecuencia	Módulo electrónico generador de señales PWM modelo XY-PWM, capaz de producir señal cuadrada o rectangular con frecuencia ajustable entre 1 Hz y 150 kHz. Opera con alimentación de 3,3 a 30 V DC y permite ajustar tanto la frecuencia como el ciclo útil de la señal. Adecuado para pruebas electrónicas, generación de pulsos y control de diferentes circuitos.	Unidad	Modulo Generador de Señales PWM 1 Hz ~ 150 KHz XY-PWM

		Ajuste en Ciclo de Trabajo La amplitud de la señal de salida será igual al voltaje de alimentacion Incluye Carcaza de Proteccion Facil Instalacion a Chasis Dimensiones: 80 mm x 44 mm x 27 mm			
239	MODULO L298N CONTROL DE MOTOR PUENTE H	Controlador: . Integrado L298/ Doble Puente H. Integrado no superficial. . Interfaz de potencia: 7V~46V . Corriente máxima: 2A por canal . Voltaje de control: 5V . Nivel de entrada de señal de control: . Nivel alto 2.3V <= Vin <= Vss; . Nivel bajo: -0.3V <= Vin <= 1.5 V . Corriente de control: 36mA . Potencia de salida: 25W . Luces indicadoras: Encendido, control, dirección . Temperatura de operación: -	Módulo electrónico basado en controlador L298N de doble puente H, diseñado para controlar dos motores DC o un motor paso a paso bipolar. Cuenta con alimentación de potencia compatible con motores DC, lógica de control de 5 V y capacidad de corriente de hasta aproximadamente 2 A por canal en condiciones adecuadas. Permite controlar sentido de giro y velocidad mediante señales digitales o PWM.	Unidad	MODULO L298N CONTROL DE MOTOR PUENTE H

		20°C~+135°C . Tamaño pequeño 4.3cm x 4.3cm x 2.7cm . Peso: 30 gramos			
240	Motor Paso A Paso Nema	Ángulo de paso: 1.8 ° Actual: 1.7 A / Fase Torque de sujeción: 4,2 kg-cm Par de torsión: 2,2 N.cm (máximo) Cables de plomo: 4 Diámetro del eje: 5 mm	Motor paso a paso híbrido NEMA 17 modelo JK42HS40-1704, de dos fases y cuatro conductores, con ángulo de paso de 1,8°. Cuenta con corriente nominal de 1,7 A por fase, torque de retención aproximado de 42 N·cm y dimensiones de 42 x 42 x 40 mm. Presenta resistencia de fase aproximada de 1,5 Ω, inductancia de 2,8 mH y es adecuado para sistemas de posicionamiento, CNC, impresión 3D y automatización.	Unidad	Motor paso a paso híbrido de 2 fases de 42 mm NEMA17 JK42HS40-1704 0-1500 rpm
241	Motor trifásico 0.5hp 1800rpm	Potencia 0.5 Hp Velocidad 1800 rpm Voltaje 220/440 Voltios Corriente nominal 1,78/0,89 amperios Factor de servicio 1,5 Eficiencia 78,2% Carcasa Aluminio - 71	Motor eléctrico trifásico WEG línea W21 Multimontaje, referencia PG.50183AQA, diseñado para aplicaciones industriales de uso general y operación continua. Cuenta con potencia nominal de 0,5 HP (0,37 kW), cuatro polos, velocidad sincrónica de 1800 rpm, frecuencia de 60 Hz y alimentación dual de 220/440 V. Presenta corriente nominal de 1,78 A a 220 V y 0,89 A a 440 V, eficiencia de 78,2 %, factor de potencia de 0,70 y factor de servicio de 1,15. Incorpora carcasa de aluminio tamaño 71, construcción totalmente cerrada con ventilación externa TEFC, protección IP55, aislamiento clase F y régimen de servicio continuo S1	Unidad	Motor trifásico 0.5hp 1800rpm Weg W21
242	Multímetro Digital UT89XD True RMS Medición Voltaje Corriente Resistencia	Multímetro Digital UT89XD True RMS Medición Voltaje Corriente Resistencia	Multímetro digital portátil con pantalla LCD de 6000 cuentas, diseñado para medición de tensión AC/DC de hasta 1000 V, corriente de hasta 20 A, resistencia, capacitancia de hasta 100 mF, diodos, continuidad y frecuencia. Incorpora detección de voltaje sin contacto NCV, alarma audiovisual, función de valor relativo, retención de lectura, retroiluminación y linterna. Diseñado conforme a categoría de seguridad CAT III 600 V y CAT II 1000 V.	unidad	UT89XD Multímetro Digital Profesional con Medición de LED
243	Panel Led 400w	Panel Led 400w	Luminaria LED solar Sylvania tipo Jeta Solar, compuesta por luminaria, panel fotovoltaico independiente y accesorios para montaje. Puede instalarse sobre muro o mediante soporte en poste compatible y cuenta con control remoto para selección de funciones de iluminación. El sistema utiliza energía captada por el panel solar y almacenada para	Unidad	panel Led Jeta 400W 6500K

			funcionamiento nocturno, permitiendo una solución de iluminación autónoma sin conexión permanente a la red eléctrica.		
244	Panel Led 9w Incrustar Redondo Luz Blanca	Panel Led 9w Incrustar Redondo Luz Blanca 120V	Luminaria tipo panel LED redondo de 9 W con driver independiente, diseñada para montaje de incrustar en cielo raso. Opera entre 100 y 240 V AC, 50/60 Hz, proporciona flujo luminoso de 490 lúmenes y temperatura de color de 6500 K. Cuenta con apertura de 120°, vida útil estimada de 25.000 horas, protección IP20, cuerpo en aluminio y policarbonato y dimensiones aproximadas de 145 mm de diámetro por 20 mm de altura.	Unidad	Panel Led 9W Redondo 6500K DL Luz Dia Blanco
245	PANEL SOLAR FOTOVOLTAICO 50 WATIOS	Número de Celdas: 18 0 36 Tipo de Celda: Policristalino Potencia Máxima: 50W Tolerancia STC: +/- 3% Voltaje máximo Umpp STC: 17.20V Corriente máxima Impp STC: 2,15 A Voltaje Circuito abierto Uoc STC: 21.80V Corriente Cortocircuito ISC STC:2,28A Eficiencia Celular nSTC: 17.81% Voltaje máximo del Sistema UDC: 1000V Medidas Modulo: 687x570x30mm Peso: 5,0 Kgr	Número de Celdas: 18 0 36 Tipo de Celda: Policristalino Potencia Máxima: 50W Tolerancia STC: +/- 3% Voltaje máximo Umpp STC: 17.20V Corriente máxima Impp STC: 2,15 A Voltaje Circuito abierto Uoc STC: 21.80V Corriente Cortocircuito ISC STC:2,28A Eficiencia Celular nSTC: 17.81% Voltaje máximo del Sistema UDC: 1000V Medidas Modulo: 687x570x30mm Peso: 5,0 Kgr	Unidad	Panel Solar Policristalino 50W
246	PAPEL PARA BOBINADO 10 rollos (PRESPEN)	PAPEL PARA BOBINADO 10 rollos (PRESPEN)	Papel aislante eléctrico tipo Prespán o Presspahn, suministrado en presentación de 10 rollos. Fabricado a partir de material celulósico prensado con propiedades dieléctricas y diseñado para aislamiento de ranuras, separación de capas y protección de bobinados en motores, transformadores y otros equipos eléctricos.	ROLLO	Papel para bobinado – 10 rollos (PRESPEN)

247	PAQUETE DE 2 BATERIAS RECARGABLE AA DE 1.5 V, 1300 mAh	Descripción: Batería alcalina de Magnesio sin mercurio, tamaño AA Composición química: Pilas de Ni-MH (Níquel - Metal Hidruro) Nominal Voltaje: 1.2 Volts Nominal Dimensiones: ø14.5 mm x 50.5 mm Terminals: Protruded positive (+) and flat negative (-) contacts Tiempo de carga: 5 horas Capacidad de carga: 1300 mAh Recubrimiento: Recubrimiento de lámina Duración: 1000 ciclos de carga. Peso promedio: 24.5gr	Batería recargable GP ReCyko formato AA, tecnología níquel-metal hidruro (NiMH), tensión nominal de 1,2 V y capacidad de 1300 mAh. Cuenta con vida útil de hasta aproximadamente 500 ciclos de recarga, baja autodescarga y retención de hasta el 80 % de la carga después de 12 meses. Opera en temperaturas aproximadas entre -20 °C y +50 °C y se suministra en paquete de dos unidades.	Unidad	Batería recargable ReCyko 1300mAh AA NiMH 1.2V Pack 2 pilas cilíndricas
248	Par De Conectores Mc4 Rectos Retie MC4 macho y hembra sencillos	Juego de conector MC4 macho y hembra sencillos	Conector eléctrico para sistemas solares fotovoltaicos de hasta 1500 V DC, con grado de protección IP68, resistencia a radiación UV y material aislante PPE con clasificación de flamabilidad UL94-V0. Cuenta con contactos de cobre estañado y conexión mediante crimpado. Admite conductores aproximadamente entre 2,5 y 10 mm² y corrientes nominales de hasta 40 A con terminal estampado o hasta 70 A con terminal mecanizado, según configuración. Rango de temperatura aproximado de -40 °C a +85 °C.	unidad	Juego de Conector MC4 para panel solar de 4 a 6 mm²
249	Par De Conectores Mc4 Rectos Retie MC4	Juego de conector MC4 macho y hembra doble o en "Y"	Conector fotovoltaico tipo derivación modelo BC40-2T, diseñado para sistemas solares de hasta 1500 V DC y corriente máxima aproximada de 50 A. Fabricado con aislamiento PPE y contactos de cobre con	unidad	Juego de Conector MC4 en Y para panel solar de 4 a 6 mm²

	macho y hembra doble o en "Y"		recubrimiento de plata. Cuenta con protección IP67 en condición conectada, resistencia a radiación UV, clasificación UL94-V0 y rango de temperatura aproximado de -40 °C a +80 °C. Diseñado para realizar conexiones paralelas o derivaciones en sistemas fotovoltaicos.		
250	Pares 4mm Terminal Banana Plug Enchufe Jack Conecto color negro	juego de terminales tipo banana macho y hembra, color negro	Juego de conectores banana macho y hembra de 4 mm, color negro, diseñado para conexiones eléctricas desmontables en laboratorios, fuentes de alimentación, equipos de medición y circuitos electrónicos. Compatible con bornes, multímetros y cables que utilicen el estándar banana de 4 mm y con sistema de fijación del conductor mediante tornillo o borne.	unidad	Juego de conector de terminal banana macho-hembra negro
251	Pares 4mm Terminal Banana Plug Enchufe Jack Conecto color rojo	juego de terminales tipo banana macho y hembra, color rojo	Juego de terminales tipo banana macho y hembra de 4 mm, color rojo, diseñado para realizar conexiones eléctricas desmontables en equipos de laboratorio, fuentes de alimentación, multímetros y sistemas de prueba. Compatible con bornes y cables estándar de 4 mm y provisto de sistema de fijación del conductor mediante tornillo o borne mecánico.	unidad	Juego de conector de terminal banana macho-hembra Rojo
252	Pares 4mm Terminal Banana Plug Enchufe Jack Conecto color verde	juego de terminales tipo banana macho y hembra, color verde	Juego de terminales banana macho y hembra de 4 mm, color verde, para conexiones eléctricas desmontables de baja tensión. Compatible con fuentes de alimentación, multímetros, bornes y cables con conexión banana estándar de 4 mm. Cuenta con fijación del conductor mediante tornillo o borne mecánico y es adecuado para laboratorios, pruebas y prototipado electrónico.	unidad	Juego de conector de terminal banana macho-hembra Verde
253	Pasta Para Soldar Estaño Flux 55 Gr Pomada	Pasta Para Soldar Estaño Flux 55 Gr Pomada	Pasta fundente o pomada para soldadura de estaño, presentación de 55 gramos. Diseñada para mejorar la humectación, fluidez y uniformidad del estaño durante el proceso de soldadura, facilitando la unión de componentes electrónicos, conductores y superficies metálicas compatibles.	unidad	Pomada para Soldar 55 gr
254	Pela Cable Automático 0.2-4mm2	Cortador y pelador de cable , cuerpo metálico, Sistema de cuchillas reemplazables, Rango	Herramienta pelacables Pro'sKit modelo 808-080, diseñada para retirar el aislamiento de conductores flexibles con secciones comprendidas entre 0,2 y 4 mm². Cuenta con cuchilla fabricada en acero 65Mn y mango de nylon, proporcionando precisión y durabilidad en trabajos de instalación, reparación y mantenimiento eléctrico.	Unidad	Pela Cable Automático 0.2-4mm2

		de pelado de cables aplicable 0.2mm² ~ 4.0mm², Peso aproximado 211g			
255	PETO DE CARNAZA PARA SOLDADURA	El peto de carnaza es un elemento de protección personal (EPP) diseñado principalmente para proteger el tronco del trabajador contra riesgos mecánicos, chispas, calor y proyecciones en trabajos industriales como la soldadura	Peto de protección fabricado en carnaza, diseñado para proteger la parte frontal del tronco durante trabajos de soldadura y actividades que generan chispas o salpicaduras calientes. Proporciona cobertura de pecho y abdomen y es adecuado para trabajos de soldadura, metalmecánica y mantenimiento industrial.	unidad	Peto de Carnaza para soldador
256	PETOS DE PROTECCIÓN FRONTAL EN CARNAZA PECHO Y PIERNA	PAQUETE de elemento de protección personal para el pecho y abdomen, elaborada en carnaza espesor mayor de 1.3 mm, hilo de algodón calibre 30/4", protege de las quemaduras generadas por las chispas que salen proyectadas y el contacto con las superficies calientes.	Peto de protección frontal fabricado en carnaza, con dimensiones aproximadas de 60 x 90 cm y espesor superior a 1,3 mm. Proporciona cobertura de pecho, abdomen y parte superior de las piernas, ofreciendo protección frente a chispas, salpicaduras y riesgos térmicos asociados a procesos de soldadura.	UNIDAD	Peto En Carnaza De 60*90
257	PILOTO LED 22mm Amarillo 24V (AC/DC	Tipo: Piloto Alimentación: 24VAC/DC Diámetro de perforación: ø 22mm Color de indicador: Amarillo	Indicadores luminosos piloto serie AD16 con tecnología LED, diseñados para señalización y visualización de estados en tableros eléctricos, maquinaria y sistemas de control. Disponibles para diámetros de montaje de 16 y 22 mm, según referencia, y en colores rojo, verde, amarillo, azul o blanco. Presentan corriente nominal de hasta 20 mA, vida útil del LED igual o superior a 40.000 horas, frecuencia de operación de 50–60 Hz para versiones AC y rango de temperatura	Unidad	piloto LED Amarillo AD16-22DS, montaje panel Ø22 mm 24VAC/DC

		Grado de protección: IP40 Temperatura de trabajo: -25°C a 55°C Tipo de base: Base plástica	aproximado de -25 °C a 55 °C. Según configuración pueden contar con grado de protección IP40 o IP65.		
258	PILOTO LED 22mm Rojo 24V (AC/DC)	Tipo: Piloto Alimentación: 24VAC/DC Diámetro de perforación: ø 22mm Color de indicador: Rojo Grado de protección: IP40 Temperatura de trabajo: -25°C a 55°C Tipo de base: Base plástica	Indicadores luminosos piloto serie AD16 con tecnología LED, diseñados para señalización y visualización de estados en tableros eléctricos, maquinaria y sistemas de control. Disponibles para diámetros de montaje de 16 y 22 mm, según referencia, y en colores rojo, verde, amarillo, azul o blanco. Presentan corriente nominal de hasta 20 mA, vida útil del LED igual o superior a 40.000 horas, frecuencia de operación de 50–60 Hz para versiones AC y rango de temperatura aproximado de -25 °C a 55 °C. Según configuración pueden contar con grado de protección IP40 o IP65.	Unidad	piloto LED Rojo AD16-22DS, montaje panel Ø22 mm 24VAC/DC
259	PILOTO LED 22mm Verde 24V (AC/DC)	Tipo: Piloto Alimentación: 24VAC/DC Diámetro de perforación: ø 22mm Color de indicador: Verde Grado de protección: IP40 Temperatura de trabajo: -25°C a 55°C Tipo de base: Base plástica	Indicadores luminosos piloto serie AD16 con tecnología LED, diseñados para señalización y visualización de estados en tableros eléctricos, maquinaria y sistemas de control. Disponibles para diámetros de montaje de 16 y 22 mm, según referencia, y en colores rojo, verde, amarillo, azul o blanco. Presentan corriente nominal de hasta 20 mA, vida útil del LED igual o superior a 40.000 horas, frecuencia de operación de 50–60 Hz para versiones AC y rango de temperatura aproximado de -25 °C a 55 °C. Según configuración pueden contar con grado de protección IP40 o IP65.	Unidad	piloto LED verde AD16-22DS, montaje panel Ø22 mm 24VAC/DC
260	Piloto luminoso de 22 mm verde 220 V	Piloto luminoso de 22 mm verde con tuerca y tornillo en contactos, 220 V AC / 60 HZ con	Indicadores luminosos piloto serie AD16 con tecnología LED, diseñados para señalización y visualización de estados en tableros eléctricos, maquinaria y sistemas de control. Disponibles para diámetros de montaje de 16 y 22 mm, según referencia, y en colores rojo, verde,	Unidad	piloto LED verde AD16-22DS, montaje panel Ø22 mm 220VAC

	AC / 60 HZ	led integrado VCP	amarillo, azul o blanco. Presentan corriente nominal de hasta 20 mA, vida útil del LED igual o superior a 40.000 horas, frecuencia de operación de 50–60 Hz para versiones AC y rango de temperatura aproximado de -25 °C a 55 °C. Según configuración pueden contar con grado de protección IP40 o IP65.		
261	Piloto luminoso redondo de Ø 22 mm Amarillo 220 V AC / 60 HZ LED	Piloto luminoso redondo de Ø 22 mm Amarillo con terminal y abrazadera de tornillo, 220 V AC / 60 HZ con led integrado VCP	Indicadores luminosos piloto serie AD16 con tecnología LED, diseñados para señalización y visualización de estados en tableros eléctricos, maquinaria y sistemas de control. Disponibles para diámetros de montaje de 16 y 22 mm, según referencia, y en colores rojo, verde, amarillo, azul o blanco. Presentan corriente nominal de hasta 20 mA, vida útil del LED igual o superior a 40.000 horas, frecuencia de operación de 50–60 Hz para versiones AC y rango de temperatura aproximado de -25 °C a 55 °C. Según configuración pueden contar con grado de protección IP40 o IP65.	Unidad	piloto LED Amarillo AD16-22DS, montaje panel Ø22 mm 220VAC
262	Piloto luminoso redondo de Ø 22 mm Rojo 220 V AC / 60 HZ LED	Piloto luminoso redondo de Ø 22 mm Rojo con terminal y abrazadera de tornillo, 220 V AC / 60 HZ con led integrado VCP	Indicadores luminosos piloto serie AD16 con tecnología LED, diseñados para señalización y visualización de estados en tableros eléctricos, maquinaria y sistemas de control. Disponibles para diámetros de montaje de 16 y 22 mm, según referencia, y en colores rojo, verde, amarillo, azul o blanco. Presentan corriente nominal de hasta 20 mA, vida útil del LED igual o superior a 40.000 horas, frecuencia de operación de 50–60 Hz para versiones AC y rango de temperatura aproximado de -25 °C a 55 °C. Según configuración pueden contar con grado de protección IP40 o IP65.	Unidad	piloto LED Rojo AD16-22DS, montaje panel Ø22 mm 220VAC
263	Pinza amperimetrica	Pinza amperimetrica AC / DC 200 A	Pinza amperimétrica digital TOTAL modelo TMT42002, diseñada para medición de corriente alterna de hasta 200 A, tensión AC/DC de hasta 600 V, resistencia, continuidad y diodos. Cuenta con pantalla digital de 6000 cuentas, retroiluminación, retención de datos y función de medición máxima. Cumple categoría de seguridad CAT III 600 V y se alimenta mediante dos baterías AAA de 1,5 V.	Unidad	PINZA VOLTIAMPERIMETRICA DIGITAL AC/DC 200A 600V
264	Pinza Amperimétrica Digital Ut203 400a Ac/dc True	Pinza Amperimétrica Digital Ut203 400a Ac/dc True Rms	Pinza amperimétrica digital de la serie UNI-T UT200+/UT200R, diseñada para medición eléctrica en aplicaciones residenciales, industriales, automotrices y de aire acondicionado. La familia permite medir corrientes AC de hasta 400 o 600 A, dependiendo de la referencia, tensión AC/DC de hasta 600 V, resistencia, capacitancia y	unidad	Pinza Voltiamperimétrica AC/DC TRUE RMS UT203+

	Rms		frecuencia. Algunas versiones permiten además medición de corriente DC, temperatura, detección NCV y medición True RMS. Cuenta con pantalla LCD retroiluminada y protección eléctrica de hasta 600 V.		
265	PINZA PARA CONO #4 BOQUILLA ER40 DE 10 A 11 MM	PINZA PARA CONO #4 BOQUILLA ER40 DE 10 A 11 MM	Pinza o boquilla de sujeción ER40 para portapinza con cono Morse No. 4, con rango de sujeción de 10 a 11 mm. Diseñada para sujetar de forma concéntrica herramientas cilíndricas de corte durante operaciones de mecanizado.	unidad	PINZA PARA CONO #4 BOQUILLA ER40 DE 10 A 11 MM
266	PINZA PARA CONO #4 BOQUILLA ER40 DE 12 A 13MM	PINZA PARA CONO #4 BOQUILLA ER40 DE 12 A 13MM	Pinza de sujeción ER40 compatible con portapinza de cono Morse No. 4, con rango de 12 a 13 mm. Adecuada para la fijación concéntrica de fresas, brocas y otras herramientas cilíndricas utilizadas en procesos de mecanizado.	unidad	PINZA PARA CONO #4 BOQUILLA ER40 DE 12 A 13MM
267	PINZA PARA CONO #4 BOQUILLA ER40 DE 14 A 15 MM	PINZA PARA CONO #4 BOQUILLA ER40 DE 14 A 15 MM	Pinza o boquilla ER40 para cono Morse No. 4, con capacidad de sujeción de herramientas cilíndricas de 14 a 15 mm. Diseñada para proporcionar fijación concéntrica y segura durante operaciones de fresado, perforación y mecanizado.	unidad	PINZA PARA CONO #4 BOQUILLA ER40 DE 14 A 15 MM
268	PINZA PARA CONO #4 BOQUILLA ER40 DE 16 A 17 MM	PINZA PARA CONO #4 BOQUILLA ER40 DE 16 A 17 MM	Pinza de sujeción sistema ER40 compatible con portapinza de cono Morse No. 4, rango de 16 a 17 mm. Apropiada para sujetar herramientas de corte cilíndricas con precisión durante operaciones de mecanizado.	unidad	PINZA PARA CONO #4 BOQUILLA ER40 DE 16 A 17 MM
269	PINZA PARA CONO #4 BOQUILLA ER40 DE 7 A 8 MM	PINZA PARA CONO #4 BOQUILLA ER40 DE 7 A 8 MM	Pinza o boquilla ER40 para portapinza con cono Morse No. 4, diseñada para herramientas cilíndricas con diámetro entre 7 y 8 mm. Proporciona sujeción concéntrica en operaciones de fresado, taladrado y mecanizado.	unidad	PINZA PARA CONO #4 BOQUILLA ER40 DE 7 A 8 MM
270	PINZA PARA CONO #4	PINZA PARA CONO #4 BOQUILLA ER40 DE 9 A 10 MM	Pinza de sujeción tipo ER40 compatible con cono Morse No. 4, con rango de trabajo de 9 a 10 mm. Diseñada para fijación segura y concéntrica de herramientas cilíndricas durante procesos de	unidad	PINZA PARA CONO #4 BOQUILLA ER40

	BOQUILLA ER40 DE 9 A 10 MM		mecanizado.		DE 9 A 10 MM
271	PINZA PARA CONO ISO30 BOQUILLA OZ25 DE 13/16"	PINZA PARA CONO ISO30 BOQUILLA OZ25 DE 13/16"	Pinza o boquilla de sujeción sistema OZ25, compatible con portapinza de cono ISO30 y medida nominal de 13/16 de pulgada. Diseñada para sujetar herramientas cilíndricas utilizadas en fresadoras y equipos de mecanizado compatibles.	unidad	PINZA PARA CONO ISO30 BOQUILLA OZ25 DE 13/16"
272	PINZA PARA CONO ISO30 BOQUILLA OZ25 DE 3/4"	PINZA PARA CONO ISO30 BOQUILLA OZ25 DE 3/4"	Pinza de sujeción OZ25 para portapinza con cono ISO30, medida nominal de 3/4 de pulgada. Adecuada para fijación concéntrica de herramientas cilíndricas durante operaciones de fresado y mecanizado.	unidad	PINZA PARA CONO ISO30 BOQUILLA OZ25 DE 3/4"
273	PINZA PARA CONO ISO30 BOQUILLA OZ25 DE 7 A 8 MM	PINZA PARA CONO ISO30 BOQUILLA OZ25 DE 7 A 8 MM	Pinza o boquilla sistema OZ25 para cono ISO30, con rango de sujeción de 7 a 8 mm. Diseñada para la fijación precisa y concéntrica de herramientas de corte cilíndricas en maquinaria compatible.	unidad	PINZA PARA CONO ISO30 BOQUILLA OZ25 DE 7 A 8 MM
274	Pinza para pin seeger de exteriores e interiores	Juego De Pinzas Saca Pines 4pcs 8pulgadas, 1 Pinza recta para abrir. *1 Pinza recta para cerrar ,1 Pinza curva para abrir, 1 Pinza curva para cerrar, en acero al carbón para trabajo pesado.	Juego PRETUL compuesto por cuatro pinzas fabricadas en acero al carbono y provistas de mangos recubiertos en PVC. Incluye pinza de punta y corte de 6", pinza de electricista de 8", pinza de corte diagonal de 6" y pinza de chofer de 8". Adecuado para trabajos eléctricos, mecánicos y de mantenimiento general.	Unidad	Juego de 4 pinzas, mangos de PVC
275	PINZA PORTAELECTRODO	RECUBRIMIENTO DE FIBRA DE VIDRIO RESISTENTE A TEMPERATURAS ELEVADAS, •	Pinza porta electrodo TRUPER con capacidad nominal de 300 A y longitud aproximada de 25 cm. Cuenta con mordaza de latón para proporcionar buena conductividad eléctrica, recubrimiento de fibra de vidrio resistente a altas temperaturas y sistema de fijación para cable calibre máximo 2/0 AWG (70 mm²). Diseñada para procesos de	UNIDAD	Pinza porta electrodo de 300A

		MORDAZA DE LATÓN PARA UNA EXCELENTE CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA Y MAYOR TIEMPO DE VIDA • LA SEPARACIÓN ENTRE MANGO Y PALANCA PERMITE UN MANEJO MÁS CÓMODO DEL ELECTRODO• OPRESOR PARA SUJETAR EL CABLE	soldadura mediante electrodo revestido.		
276	PINZA TIERRA	LÁMINA DE ACERO GALVANIZADO PARA MAYOR RESISTENCIA A LA CORROSIÓN. - CONEXIÓN Y MORDAZAS COBRIZADAS. - RESORTE DE ALTA PRESIÓN PARA UN AGARRE FIRME DE LA PIEZA DE TRABAJO. - PUENTE DE COBRE ENTRE MORDAZAS PARA UNA MEJOR CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA - MANGOS CÓMODOS PARA MAYOR FUERZA DE AGARRE	Pinza para conexión a tierra TRUPER con capacidad nominal de 300 A y longitud aproximada de 20 cm. Fabricada en lámina de acero galvanizado resistente a la corrosión, con mordazas y conexión cobrizadas, resorte de alta presión y puente de cobre entre mordazas para mejorar la conductividad eléctrica.	UNIDAD	Pinza para tierra de 300A
277	Pinza voltiamperi	Descripción Voltaje DC	Pinza amperimétrica digital de la serie UNI-T UT200+/UT200R, diseñada para medición eléctrica en aplicaciones residenciales,	unidad	Pinza voltiamperimetrica

	metrica tipo unit 204+	Rango Resolución Exactitud 600mV 0.1mV +-(0.7% + 3) 6V 0.001V +-(0.5%+2) 60V 0.01V +-(0.5%+2) 600V 0.1V +-(0.5%+2) Voltaje AC Rango Resolución Exactitud 6V 0.001V +-(1.0%+5) 60V 0.01V +-(0.8%+5) 600V 0.1V +-(0.8%+5) Corriente DC Rango Resolución Exactitud 60A 0.01A +-(2%+5) 600A 0.1A +-(2%+5) Corriente AC Rango Resolución Exactitud 60A 0.01A +-(2%+5) 600A 0.1A +-(2%+5) Resistencia Rango Resolución Exactitud 600ohm 0.1ohm +-(1%+2) 6000ohm 0.001ohm +-(0.8%+2) 60.00Kohm 0.01Kohm +-(0.8%+2) 600.0Kohm 0.1ohm +-(0.8%+2) 6.000Mohm 0.001Mohm +-(2.5%+5)	industriales, automotrices y de aire acondicionado. La familia permite medir corrientes AC de hasta 400 o 600 A, dependiendo de la referencia, tensión AC/DC de hasta 600 V, resistencia, capacitancia y frecuencia. Algunas versiones permiten además medición de corriente DC, temperatura, detección NCV y medición True RMS. Cuenta con pantalla LCD retroiluminada y protección eléctrica de hasta 600 V.		tipo unit 204+

278	PLACA CUADRADA EN NYLON DE 1" DE ESPESOR Y CUADRADO DE 3" X 3"	PLACA CUADRADA EN NYLON DE 1" DE ESPESOR Y CUADRADO DE 3" X 3"	Placa cuadrada fabricada en nylon de ingeniería PA6, con dimensiones de 3 x 3 pulgadas y espesor de 1 pulgada. Material dieléctrico, de bajo coeficiente de fricción y adecuado para mecanizado y fabricación de bujes, guías, aisladores y diferentes componentes mecánicos.	Unidad	Placa De Nylon Pa6 De 1" × 3" × 3"
279	PLATINA DE ALUMINIO DE 2" X 1/2" X 1 MT PRESENTACION TIRA DE MTS	PLATINA DE ALUMINIO DE 2" X 1/2" X 1 MT PRESENTACION TIRA DE MTS	Platina de aluminio con sección nominal de 2 x 1/2 pulgadas y longitud de 1 metro. Material liviano, no ferromagnético y con buena resistencia natural a la corrosión. Adecuada para fabricación, mecanizado, montaje y elaboración de componentes mecánicos o estructurales.	Unidad	Platina De Aluminio De 2" X 1/2" X 1 Mt
280	PLATINA DE ACERODE 3"X 3/8 X 6 METROS	Barra resistente, durable y maleable, de amplia longitud. Acero laminado.	Platina fabricada en acero laminado, con sección nominal de 3 pulgadas de ancho por 3/8 de pulgada de espesor y longitud de 6 metros. Diseñada para trabajos de fabricación, estructuras metálicas, mecanizado, montaje y mantenimiento industrial.	unidad	Platina De Acerode 3"X 3/8 X 6 Metros
281	Pomada para Soldar 55 gr	Pasta o pomada empleada para soldar componentes eléctricos y electrónicos mejorando y manteniendo los puntos de soldadura uniformes y brillantes.	Pasta fundente para soldadura de estaño, suministrada en presentación de 55 gramos. Diseñada para facilitar la humectación y fluidez del material de aporte, mejorando la uniformidad de las uniones realizadas sobre componentes electrónicos y superficies metálicas compatibles.	Unidad	Pomada para Soldar 55 gr
282	PORTA BURIL / PARA TORNO/ REFORZADO MEDIDA 3/8 PULG	PORTA BURIL / PARA TORNO/ REFORZADO MEDIDA 3/8 PULG	Portaburil recto reforzado para torno, fabricado en acero y diseñado para herramientas de corte de 3/8 de pulgada. Permite fijar firmemente el buril durante operaciones de cilindrado, refrentado y otros procesos de torneado mediante arranque de viruta.	Unidad	PORTA BURIL PARA TORNO 3/8 RECTO ACERO
283	Portafusibles Riel DIN	Protafusibles para riel DIN, sistema fotovoltaico 25A,	Portafusible TOMZN serie TOPV-32/TOPV-32X diseñado específicamente para sistemas solares fotovoltaicos de corriente	unidad	Portafusibles Solares 1P, Aptos para Fusibles

		1000VDC,	continua. Compatible con fusibles cilíndricos gPV de 10 x 38 mm y tensión de operación de hasta 1100 V DC. Admite corrientes de hasta aproximadamente 30 A y cuenta con carcasa aislante, diseño extraíble para facilitar la sustitución del fusible y, según referencia, ventana indicadora de estado. Adecuado para protección de strings y circuitos fotovoltaicos frente a sobrecorrientes.		Fotovoltaicos de 10*38mm
284	Protoboard Doble con placa metálica y conectores para polarización y GND	Protoboard Doble con placa metálica y conectores para polarización y GND, Tamaño 21.5cm x 13 cm, Placa inferior con patas de goma	Placa de prototipado sin soldadura modelo ZY-204, con 1660 puntos de conexión y dimensiones aproximadas de 20 x 12,5 cm. Cuenta con contactos internos de acero inoxidable, tres bornes hembra tipo banana de 4 mm y separación estándar entre puntos de 2,54 mm. Compatible con circuitos integrados DIP y componentes electrónicos convencionales, permitiendo montar, probar y modificar circuitos sin necesidad de soldadura.	Unidad	Protoboard Grande ZY-204 1660 Puntos
285	PULIDORA DE 4 CON 30 DISCOS DE PULIR	PULIDORA DE 4 CON 30 DISCOS DE PULIR		Unidad	Pulidora angula r 4 + 30 discos para pulir
286	PULIDORA DE 7"	La Esmeriladora Angular de 7" combina el motor de 10 amperes con las mejores características de durabilidad para producir mayor potencia y mejor desempeño es ideal para soldadores	Esmeriladora angular TRUPER PRO de 7 pulgadas y potencia nominal de 2200 W, con velocidad de 8.500 rpm y consumo de 16,5 A. Cuenta con motor montado sobre baleros de bolas, interruptor para uso continuo, eje 5/8"-11, grado de protección IP20 y mango auxiliar. Diseñada para corte y desbaste de metal, ladrillos, azulejos y piedra. Incluye guarda, disco abrasivo de 7", llave, bridas y carbones de repuesto.	Unidad	Esmeriladora angular 7"
287	Pulsador Ø 22 mm color rojo	Pulsador de Ø 22 mm color rojo para montaje en panel frontal , Incluye base de sujeción metálica, 1 contacto NC 10(6)A y 1 contacto NO 10(6)A; 400V ; AC15 240 6A	Pulsador de mando color rojo para montaje en perforación de 22 mm. Cuenta con contactos 1 NC + 1 NA, tensión de aislamiento indicada de 400 V y categoría de empleo AC-15 de hasta 240 V / 6 A. Diseñado para funciones de mando y control en tableros eléctricos y maquinaria.	Unidad	Pulsador Ø 22 mm color rojo

288	Pulsador parada de emergencia Tipo seta de Ø 22 mm color rojo	Pulsador parada de emergencia Tipo seta de Ø 22 mm color rojo girar para desenclavar, base de sujeción metálica, Incluye contacto NC 10(6)A ; 400V ; AC15 240 6A	Pulsador de parada de emergencia Harmony modelo XB2 BC42, color rojo y tipo seta, para montaje en perforación de 22 mm. Cuenta con un contacto normalmente cerrado (1 NC), tensión de aislamiento de 400 V y categoría de empleo AC-15 de 240 V / 6 A. Dispone de sistema de enclavamiento y liberación mediante giro, adecuado para circuitos de parada de emergencia.	Unidad	Botón pulsador de parada de emergencia XB2 BC42
289	Pulsador Ø 22 mm color VERDE	Pulsador de Ø 22 mm color verde para montaje en panel frontal, Incluye base de sujeción metálica, 1 contacto NO 10(6)A; 400V ; AC15 240 6A	Pulsador de mando color verde para montaje en diámetro de 22 mm. Cuenta con un contacto normalmente abierto (1 NA), tensión de aislamiento de 400 V y categoría de empleo AC-15 de hasta 240 V / 6 A. Adecuado para comandos de arranque y control en tableros eléctricos y sistemas de automatización.	Unidad	Pulsador Ø 22 mm color Verde
290	PUNTAS PARA MULTIMETRO 1000V 20A	PUNTAS PARA MULTIMETRO, PUNTA DE AGUJA 1000v 20ª cat III	Par de puntas de prueba para multímetro, con tensión máxima de trabajo de 1000 V y corriente máxima de 20 A. Cuenta con puntas tipo aguja y conectores banana de seguridad compatibles con multímetros. Clasificación indicada CAT III, adecuada para mediciones eléctricas y trabajos de diagnóstico.	Unidad	PUNTAS PARA MULTIMETRO 1000V 20A
291	RAYADOR PARA METAL 6" LARGO TIPO LAPICERO	RAYADOR PARA METAL 6" LARGO TIPO LAPICERO	Herramienta manual de trazado diseñada para maquinistas, mecánicos, grabadores y trabajos de taller. Cuenta con punta metálica endurecida, con dureza aproximada de 55 a 60 HRC, y geometría fina que facilita la visualización durante el marcado. Adecuada para realizar líneas y marcas sobre metal, vidrio, plástico y cerámica.	Unidad	Rayador tipo lapicero para metales MS/MG/6
292	REBORDEADOR DE TUBO Y CORTATUBO	REBORDEADOR DE TUBO Y CORTATUBO	Juego TRUPER compuesto por cortador de tubo y avellanador, diseñado para trabajos sobre materiales blandos como aluminio, latón y cobre. El cortador cuenta con cuchilla de acero de alta aleación y removedor retráctil de rebabas, con capacidad de apertura entre 1/8" y 1 1/8" (3 a 29 mm). El avellanador admite tubos de 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2" y 5/8". Incluye estuche plástico.	Unidad	Juego Cortador De Tubo Y Rebordeador
293	REFRACTOMETRO 4	REFRACTOMETRO 4 EN 1 GLYCOL ACIDO	Refractómetro portátil de lectura óptica, equipado con prisma, ocular, tornillo de calibración y sistema de compensación automática de	unidad	Refractómetro 4 en 1 para

	EN 1 GLYCOL ACIDO BATERIA REFRIGERANTE	BATERIA REFRIGERANTE	temperatura ATC. Diseñado para determinar concentraciones mediante escala óptica en diferentes aplicaciones, tales como Brix, salinidad, líquidos para baterías, refrigerantes, bebidas y otras soluciones, dependiendo de la escala del modelo utilizado. La documentación indica precisión aproximada de ±0,5 % y calibración mediante líquido de referencia o agua destilada.		Anticongelante Glicol Batería
294	REFRIGERANTE FLUIDO SINTÉTICO PARA CORTE Y MECANIZADO DE METALES FERROSOS GARRAFA POR LITROS	REFRIGERANTE FLUIDO SINTÉTICO PARA CORTE Y MECANIZADO DE METALES FERROSOS GARRAFA POR LITROS	Fluido refrigerante sintético concentrado para procesos de corte y mecanizado de metales ferrosos. Diseñado para proporcionar refrigeración y lubricación durante operaciones de torneado, fresado, taladrado y otros procesos de arranque de viruta. Se suministra en garrafa por litros y puede prepararse mediante mezcla o dilución conforme a las recomendaciones del fabricante.	LITRO	refrigerante Sintético Premium Para Mecanizado
295	Relés de sobrecarga térmica - 2,5...4 A	Relé térmico con Tensión de aislamiento clasificado 660v, corriente nominal de2.5 A 4A, Corriente de corte de 0,1 a 150 A , frecuencia de 60 HZ que protegen contra interrupciones durante la fase de sobrecarga de los motores eléctricos, con rearme manual y automático, protección IP 2x, En conformidad con las normas IEC 60947-1, IEC 60947-4-1 NF C 63-650, VDE 0660, BS 4941, Aleta sellable,	Relé de protección térmica diferencial Schneider Electric TeSys LRD08, diseñado para protección de motores eléctricos frente a condiciones de sobrecarga. Cuenta con rango de ajuste térmico de 2,5 a 4 A y clase de disparo 10A conforme a IEC 60947-4-1. Compatible con contactores TeSys de la serie LC1D y apto para redes AC o DC según configuración.	Unidad	Relé de sobrecarga térmica para motor tesys 2.5

		Juego de precableado, Bornero para montaje separado, Reinicio eléctrico remoto, para contactores modelo d en un espacio de 45 mm de ancho hasta 18,5 kW, Conectores: terminal de resorte, abrazadera de fijación, bornero EverLink (LRD3), Clase 10 A. Dimensiones 45x71,5x83,5 mm			
296	REMACHADORA MANUAL	Una remachadora es una herramienta manual que permite unir dos piezas del mismo o distinto material. Está compuesta por palancas, cuñas, tornillos y resortes que facilitan la acción de colocar remaches	Remachadora manual PRETUL de 10 pulgadas (25 cm), fabricada con cuerpo de acero y mango recubierto en PVC. Incluye cuatro boquillas compatibles con remaches de 3/32", 1/8", 5/32" y 3/16", llave para instalación de boquillas y 60 remaches. Adecuada para trabajos en metal, reparación de canaletas y aplicaciones automotrices.	Unidad	Remachadora Manual 10"
297	Resistencia De Película de carbono 10K1/4W	Resistencia De Película de carbono 10KΩ 1/4W	Resistencia electrónica axial fabricada con tecnología de película de carbono, valor nominal de 10 kΩ y potencia de 1/4 W. Diseñada para montaje mediante orificio pasante y adecuada para funciones de limitación de corriente, polarización y división de tensión en circuitos electrónicos.	Unidad	Resistencia De Película de carbono 10KΩ 1/4W
298	Resistencia De Película de carbono 1K 1/4W	Resistencia De Película de carbono 1KΩ 1/4W	Resistencia axial de película de carbono con valor nominal de 1 kΩ y potencia máxima de 1/4 W. Diseñada para montaje THT y utilización en funciones de limitación de corriente, polarización y diferentes circuitos electrónicos.	Unidad	Resistencia De Película de carbono 1KΩ 1/4W

299	Resistencia De Película de carbono 220 1/4W	Resistencia De Película de carbono 220Ω 1/4W	Resistencia electrónica de película de carbono con valor nominal de 220 Ω y potencia de 1/4 W. Cuenta con terminales axiales para montaje mediante orificio pasante y es adecuada para limitación de corriente, especialmente en circuitos con LED y diferentes aplicaciones electrónicas.	Unidad	Resistencia De Película de carbono 220Ω 1/4W
300	Resistencia De Película de carbono 4.7 K 1/4W	Resistencia De Película de carbono 4.7 KΩ 1/4W	Resistencia electrónica axial fabricada en película de carbono, con resistencia nominal de 4,7 kΩ y potencia de 1/4 W. Diseñada para montaje THT y para aplicaciones de limitación de corriente, polarización, división de tensión y circuitos electrónicos en general.	Unidad	Resistencia De Película de carbono 4.7 KΩ 1/4W
301	Resistencia De Película de carbono 1K 1/4W	Resistencia De Película de carbono 1KΩ 1/4W	Resistencia electrónica axial fabricada con tecnología de película de carbono, valor nominal de 1 kΩ y potencia de 1/4 W. Diseñada para montaje mediante orificio pasante y adecuada para funciones de limitación de corriente, polarización y división de tensión en circuitos electrónicos.	Unidad	Resistencia De Película de carbono 1KΩ 1/4W
302	Resistencia De Película de carbono 2.2 k 1/4W	Resistencia De Película de carbono 2.2 k Ω 1/4W	Resistencia axial de película de carbono con valor nominal de 2,2 kΩ y potencia de 1/4 W. Diseñada para montaje THT y utilización en circuitos electrónicos para limitación de corriente, polarización y división de tensión.	Unidad	Resistencia De Película de carbono 2.2 k Ω 1/4W
303	Resistencia De Película de carbono 30 k 1/4W	Resistencia De Película de carbono 30 k Ω 1/4W	Resistencia electrónica axial fabricada en película de carbono, con resistencia nominal de 30 kΩ y potencia de 1/4 W. Adecuada para montaje por orificio pasante y para aplicaciones de polarización, limitación de corriente y procesamiento de señales.	Unidad	Resistencia De Película de carbono 30 k Ω 1/4W
304	Resistencia De Película de carbono 300 1/4W	Resistencia De Película de carbono 300Ω 1/4W	Resistencia electrónica de película de carbono con valor nominal de 300 Ω y potencia de 1/4 W. Cuenta con terminales axiales para montaje THT y es apropiada para limitación de corriente, polarización y diferentes aplicaciones electrónicas.	Unidad	Resistencia De Película de carbono 300Ω 1/4W
305	Resistencia De Película de carbono 330 K 1/4W	Resistencia De Película de carbono 330 KΩ 1/4W	Resistencia axial fabricada con tecnología de película de carbono, valor nominal de 330 kΩ y potencia de 1/4 W. Diseñada para montaje mediante orificio pasante y adecuada para circuitos de polarización, división de tensión y otras aplicaciones electrónicas.	Unidad	Resistencia De Película de carbono 330 KΩ 1/4W
306	Resistencia De Película de carbono	Resistencia De Película de carbono 750 Ω 1/4W	Resistencia electrónica axial de película de carbono con resistencia nominal de 750 Ω y potencia de 1/4 W. Diseñada para montaje THT y utilización en aplicaciones de limitación de corriente y polarización de	Unidad	Resistencia De Película de carbono 750 Ω

	750 1/4W		circuitos electrónicos.		1/4W
307	ROLLO FCAW 5KG AUTOPROTEGIDA 0,035 AWS E71 PARA ACERO AL CARBON	SOLDADURA E71T-GS MEDIDA 0,035"/0,9 mm soldadura auto protegida FCAW - ROLLO 5KG: 10	Alambre tubular para soldadura FCAW autoprotegida, sin necesidad de gas externo, clasificación AWS E71T-GS. Cuenta con diámetro de 0,035 pulgadas, equivalente aproximadamente a 0,9 mm, y presentación en rollo de 5 kg. Diseñado para soldadura de acero al carbono en trabajos de fabricación, reparación y mantenimiento.	UNIDAD	Rollo Soldadura Mig Sin Gas Flux Cored 0.35 (0.9mm) X 5kg
308	Roseta en porcelana rosca E27	Roseta en porcelana rosca E27 dospuntos de anclaje a caja 2400	Roseta o portalámpara fabricada en loza de alta resistencia, color blanco y compatible con bombillos de casquillo E27. Diseñada para proporcionar soporte mecánico y conexión eléctrica segura del bombillo en instalaciones de iluminación residencial, comercial o institucional.	Unidad	Roseta loza E27 blanco
309	Segueta	Marco P/segueta 12puLG	Arco PRETUL para hojas de segueta de 12 pulgadas (300 mm), fabricado con estructura metálica resistente y mango en ABS. Cuenta con sistema de ajuste de tensión mediante tuerca, permite colocar la hoja en posiciones de 90° y 180° y ofrece tensión de hasta aproximadamente 1000 kg/cm². Incluye hoja bimetálica de 12" y 24 dientes por pulgada.	Unidad	Marco incluye segueta de 12PULG
310	seguidor solar de un eje	Sistema de Seguimiento de Panel Solar de un solo eje, 1000W, 1KW, rastreador Solar, 8 ", 12V, actuador lineal y controlador eléctrico, DIY, incluye actuador, caja de control, control remoto, sensor de luz,	Sistema de seguimiento solar de un solo eje para estructuras fotovoltaicas, con capacidad indicada de hasta 1 kW. Incorpora actuador lineal de 8 pulgadas alimentado a 12 V, controlador, caja de control, sensor y accesorios. Diseñado para orientar automáticamente los módulos solares siguiendo la trayectoria del sol y mejorar el aprovechamiento de la radiación solar.	unidad	Sistema de seguimiento solar de un solo eje para paneles solares (1 kW) de 8" - 12V + Accedosrios
311	SENSOR DE TEMPERATURA LM35z	SENSOR DE TEMPERATURA LM35z Medición y monitoreo de temperatura en	Sensor analógico de temperatura LM35, con salida lineal directamente proporcional a la temperatura en grados Celsius. Presenta sensibilidad típica de 10 mV/°C, precisión aproximada de ±0,5 °C a 25 °C y rango típico de medición de -55 °C a +150 °C, dependiendo de la configuración. Opera con alimentación aproximada de 4 a 30 V DC y	Unidad	Sensor de temperatura LM35

		circuitos y tarjetas electrónicas	presenta bajo consumo de corriente.		
312	Sensor de temperatura RTD PT100	Sensor de temperatura RTD PT100, Platino, conexión de tres hilos, bulbo 4x30mm, Rango de temperatura utilizable: -200 a 500 ° C, Precisión de ±0,5 °C de -10 °C a + 85 °C, cable de conexión 1m	Sensor de temperatura tipo RTD PT100 de platino, configuración de tres hilos y resistencia nominal de 100 Ω a 0 °C. Cuenta con sonda de aproximadamente 4 x 30 mm y rango indicado de medición de 200 a 500 °C. La conexión de tres hilos permite compensar el efecto de la resistencia del cable, siendo adecuado para medición y control industrial de temperatura.	Unidad	Sensor de Temperatura RTD Platino – PT100 – 3 hilos 4×30mm
313	SENSOR DE TEMPERATURA TPM36	SENSOR DE TEMPERATURA TPM36	Sensor analógico de temperatura de precisión y bajo voltaje, perteneciente a la familia TMP35/TMP36/TMP37. Opera con alimentación entre aproximadamente 2,7 y 5,5 V y proporciona una salida de tensión lineal proporcional a la temperatura en grados Celsius. Presenta precisión típica de ±2 °C en un amplio rango de temperatura, bajo consumo inferior a 50 µA y aplicaciones en control ambiental, protección térmica y monitoreo de equipos electrónicos.	Unidad	SENSOR DE TEMPERATURA TPM36
314	SET DESTORNILLADORES AISLADOS CAPACIDAD MAX. 1000 V POR 7	Elemento utilizado para ajustar pernos, destornilladores de alta calidad, templado a alta dureza, con mango antideslizante para mejor agarre	Juego TRUPER compuesto por seis destornilladores dieléctricos y un probador de corriente. Los destornilladores cuentan con puntas de acero al cromo vanadio y aislamiento resistente hasta 1000 V. Incluye cuatro destornilladores planos, dos de punta cruz y un probador de corriente, suministrados en estuche organizador.	UNIDAD	Juego destornilladores x 7 capacidad 1000v
315	SOLDADOR INVERSOR DE 180 AMPERIOS,, EQUIPO DE SOLDADURA PORTATIL	SOLDADOR INVERSOR DE 180 AMPERIOS,, EQUIPO DE SOLDADURA PORTATIL	Soldadora inversora PRETUL de hasta 200 A DC, con sistema automático bi-voltaje para alimentación de 127 o 220 V AC. Diseñada para procesos de soldadura SMAW/MMA con electrodo revestido y TIG por contacto. Ofrece rango de corriente de 20 a 160 A a 127 V y de 20 a 200 A a 220 V, ciclo de trabajo del 35 % y compatibilidad con electrodos 6013, 6011 y 7018. Incluye cables con pinza de tierra y portaelectrodo, careta, cepillo y accesorios.	UNIDAD	Soldadora inversora 200A, bi-voltaje, Serie 500
316	SOLDADURA AS6013	ELECTRODOS PARA SOLDAR ACEROS AL	Electrodo revestido clasificación E6013 de 1/8 de pulgada (3,2 mm), suministrado en presentación de 1 kg. Cuenta con revestimiento rutílico,	UNIDAD	Soldadura AS6013 1/8 Caja x 20Kg

	DE 1/8" CAJA x 4 x 20 kg	CARBONO, DE REVESTIMIENTO RUTÍLICO, QUE CUMPLE LOS REQUISITOS DE LA CLASIFICACIÓN E6013, DE LA NORMA AWS A5.1, DE RESISTENCIA A LA TENSIÓN HASTA 60.000 PSI..CAJA CON CONTENIDO DE 4 BOLSAS Y CADA BOLSA DE 5 KILOS	arco estable, fácil encendido, bajo nivel de chisporroteo y poca generación de escoria. Opera con corriente AC o DC y requiere aproximadamente entre 80 y 130 A.		
317	SOLDADURA AS6013 DE 3/32" x 20 kg	ELECTRODOS PARA SOLDAR ACEROS AL CARBONO, DE REVESTIMIENTO RUTÍLICO, QUE CUMPLE LOS REQUISITOS DE LA CLASIFICACIÓN E6013, DE LA NORMA AWS A5.1, DE RESISTENCIA A LA TENSIÓN HASTA 60.000 PSI..CAJA CON CONTENIDO DE 4 BOLSAS Y CADA BOLSA DE 5 KILOS	Electrodo revestido clasificación E6013 de 3/32 de pulgada (2,5 mm), presentación de 1 kg. Posee revestimiento rutílico, fácil inicio de arco, buena estabilidad, mínimo chisporroteo y baja formación de escoria. Puede trabajar con corriente AC o DC y requiere aproximadamente entre 40 y 90 A.	UNIDAD	Soldadura AS 6013 3/32 x 20 kg
318	SOLDADURA AS7018 DE 1/8" x 20 kg	ELECTRODOS PARA SOLDAR ACEROS AL CARBONO, DE REVESTIMIENTO RUTÍLICO, QUE CUMPLE LOS	Electrodo revestido clasificación E7018 de 1/8 de pulgada (3,2 mm), presentación de 1 kg. Cuenta con revestimiento de bajo hidrógeno, arco estable y baja formación de escoria, siendo adecuado para estructuras sometidas a esfuerzos mecánicos elevados. Opera con corriente AC o DC y requiere aproximadamente entre 110 y 165 A.	UNIDAD	Soldadura AS7018 1/8 Caja x 20Kg

		REQUISITOS DE LA CLASIFICACIÓN E6013, DE LA NORMA AWS A5.1, DE RESISTENCIA A LA TENSIÓN HASTA 70.000 PSI.. CAJA CON CONTENIDO DE 4 BOLSAS Y CADA BOLSA DE 5 KILOS			
319	SOLDADURA DE ESTAÑO	Hilo de soldadura Peso: 1 Libra Diámetro: 0,7 mm Composición:60 Pb/ 40 Sn Con núcleo de resina fundente	Hilo de soldadura blanda con núcleo fundente, compuesto aproximadamente por 60 % plomo y 40 % estaño, diámetro nominal de 0,7 mm y presentación de 1 libra. Diseñado para soldadura de componentes electrónicos y conexiones metálicas compatibles, con temperatura aproximada de fusión entre 183 y 190 °C.	Unidad	Soldadura de Estaño Tech 60/40 0.7mm 1 libra
320	SONDA PUNTA DE PRUEBA OSCILOSCOPIO 100MHZ CAT III ATENUACIÓN 10:1 Y 1:1	SONDA PUNTA DE PRUEBA OSCILOSCOPIO 100MHZ CAT III ATENUACIÓN 10:1 Y 1:1	Sonda pasiva para osciloscopio UNI-T UT-P04 con ancho de banda de 100 MHz y selección de atenuación 1X/10X. Presenta resistencia de entrada de aproximadamente 1 MΩ en 1X y 10 MΩ en 10X, rango de compensación de 8 a 35 pF y tensión máxima indicada de 300 Vp-p en 1X y 600 Vp-p en 10X.	Unidad	Sonda Punta Pasiva Para Osciloscopio 100mhz
321	Tablero de protecciones bifasico 8 circuitos	Tablero de protecciones bifasico 8 circuitos con puerta de incrustar	Tablero eléctrico TERCOL de ocho circuitos y dos fases, corriente nominal de 75 A y tensión nominal de 120/240 V. Cuenta con caja metálica galvanizada calibre 20, tapa metálica, barra de tierra y neutro en aluminio estañado y barraje de acometida. Presenta capacidad de cortocircuito de 10 kA, aislamiento de 600 V AC, protección IP20C/IK05 y cuatro hilos correspondientes a dos fases, neutro y tierra.	unidad	Tablero Bifasico 8 Circuitos Blanco 125A con Puerta Electrico
322	Tablero de protecciones monofasico	Tablero de protecciones monofasico 6 circuitos con puerta	Tablero de distribución para interruptores automáticos tipo enchufable, destinado a instalaciones eléctricas residenciales y comerciales de baja tensión. Fabricado en material termoplástico ABS, con barraje de	unidad	Tablero para breaker enchufable 6 circuitos

	6 circuitos	incrustar	aluminio estañado y sistema de montaje de incrustar o sobreponer. La familia contempla configuraciones monofásicas o bifásicas de 2 a 12 circuitos, corriente nominal de hasta 80 A, tensión de 120/240 V, capacidad de cortocircuito de 10 kA, aislamiento de 600 V y grado de protección IP20.		monofasico
323	TALADRO PERCUTOR DE 1/2 PULGADA 650 W CON MANGO DE APOYO	TALADRO PERCUTOR DE 1/2 PULGADA 650 W CON MANGO DE APOYO	Rotomartillo TRUPER PRO de 1/2 pulgada y potencia de 650 W, diseñado para perforación en concreto, metal y madera. Cuenta con selector para función taladro o rotomartillo, velocidad variable reversible de 0 a 3100 rpm y frecuencia de impacto de hasta 50.000 golpes por minuto. Permite perforación máxima aproximada de 13 mm en concreto y metal y 25 mm en madera. Incluye mango auxiliar, varilla de profundidad y llave de broquero.	unidad	Rotomartillo/destornillador 1/2", 650W
324	TALADRO PERCUTOR INHALAMBRICO DE 1/2	Potencia 20 V Velocidad 500 -2,000 RPM Tamaño de Mandril 1/2” (13mm) Golpes por minuto 34.000 bpm Peso 1,2 kg Taladro Percutor 20V MAX* XR® Premium Brushless Compact Modelo : DCD796B	Taladro/atornillador inalámbrico compacto DEWALT serie DCD791/DCD796, equipado con motor sin escobillas y mandril de 1/2 pulgada (13 mm). Opera con sistema de batería de 20 V Max y cuenta con dos rangos de velocidad de 0 a 550 y 0 a 2000 rpm. La versión DCD796 incorpora además función de percusión, con frecuencia de hasta 34.000 impactos por minuto. Adecuado para perforación y atornillado en madera, metal y, en la versión percutora, mampostería.	Unidad	Taladro Atornillador Percutor Brushless Xr® 20V Máx 1/2 Pulgada
325	Temporizador neumático on delay 0,1 - 30 seg 1 NC, 1 NO	Bloque Temporizador neumático on delay 0,1 - 30 seg 1 NC, 1 NO compatible con sistemas TeSys LC1D	Bloque temporizador neumático Schneider Electric TeSys Deca referencia LADT2, diseñado para montaje frontal sobre contactores compatibles. Cuenta con temporización al trabajo ajustable entre 1 y 30 segundos y contactos auxiliares 1 NA + 1 NC. Presenta tensión de aislamiento de hasta 690 V conforme a IEC y corriente térmica convencional de 10 A.	Unidad	Temporizador Neumatico Al Trabajo 0.1/30Seg
326	Temporizador semanal para riel DIN	Temporizador semanal, Tensión de alimentación 120V ac, Frecuencia 60HZ,crga resistiva de 16ª, carga	Temporizador digital serie TM-848 para montaje en riel DIN de 35 mm. Permite programar hasta ocho eventos de encendido y apagado por día y cuenta con 15 combinaciones de programación semanal. Disponible para diferentes tensiones de alimentación desde 12 V DC hasta 240 V AC, según referencia, con salida mediante contacto libre de potencial y	Unidad	Programador Semanal Digital 110v Ebchq 78191/tm-848-1

		inductiva 8ª, Montege e riel DIN, Temporizacion Mínima 1 Min, Dimensiones 85 mm X 35,8 mm X 60 mm, Batería de respaldo de memoria CR2032, contactos NA y NO Norma de conformidad CE	batería interna CR2032 para respaldo de la programación.		
327	terminal tuberia PVC electrico ½"	terminal tuberia PVC electrico ½" CON TUERCA	Adaptador terminal fabricado en PVC rígido, diseñado para fijar tubería o ducto eléctrico a cajas metálicas y proteger los conductores frente a daños en el punto de entrada. Apto para ductos PVC livianos y pesados y disponible en medidas normalizadas desde 1/2" hasta 2". Se suministra con tuerca compatible y está destinado a instalaciones eléctricas interiores y canalizaciones en concreto.	Unidad	Terminal de PVC 1-2 Pulgada para Conduit Electrico
328	Termocupla tipo J	Termocupla tipo J tornillo de ¼ NPT, longitud cable de conexión 2m, Material hierro y constantan, rango 0°C a +400°C,	Sensor de temperatura tipo termocupla J, compuesto por conductores de hierro y constantán. Cuenta con conexión roscada de 1/4" NPT, cable de aproximadamente 2 metros y rango de medición indicado de 0 a 400 °C. Adecuado para medición de temperatura en procesos industriales y sistemas de control compatibles con termocuplas tipo J.	Unidad	Termocupla Tipo J Tornillo 1/4
329	Tijera para corte de lamina	Tijera corte lamina de pieza forjada en caliente con el mejor acero (una sola pieza) Hecho en acero cromo vanadio, parte cortante con tratamiento especial de templado que ofrece cortes mas suaves, filos endurecidos por inducción HRC 5860	Tijera manual SATA de 10 pulgadas para corte de lámina, fabricada en acero al cromo vanadio forjado. Cuenta con filos sometidos a tratamiento térmico con dureza aproximada de 58–60 HRC y mangos antideslizantes para mejorar el agarre y la seguridad durante el corte.	Unidad	Tijera Lamina Sata-10" St93303St

330	TIRISTOR TYN 412	Dispositivo semiconductor que combina las funciones de un diodo y un tiristor. Puede conducir la corriente en una dirección como un diodo y también puede controlar el flujo de corriente como un tiristor. Diseñado para aplicaciones en controladores de relés y lámparas, control de motores, control de cargas AC y DC. Encapsulado TO-220. Voltaje Máximo (VDRM): 400V Corriente RMS (IT): 12A Corriente Pico no repetitiva (ITSM): 120A Voltaje Pico en Gate (VGM): 5V Potencia media en Gate (PGAV): 1W Potencia Pico en Gate (PGM): 5W Número de pines: 3 Montaje through hole	SCR de potencia TYN412 en encapsulado TO-220AB, diseñado para control y conmutación de cargas eléctricas. Presenta corriente RMS máxima de 12 A, tensión repetitiva máxima de bloqueo de 400 V y corriente típica de disparo de compuerta de 15 mA. Adecuado para control de motores, regulación de tensión, limitación de corriente de arranque y protección contra sobretensiones.	Unidad	Tiristor SCR 400V 12A TYN412
331	TIZA PARA METAL Y PORTATIZA	TIZA PARA METAL Y PORTATIZA	Portatiza de uso industrial diseñado para sujetar y proteger la tiza durante trabajos de trazado y marcado. Permite realizar marcas visibles sobre piezas y superficies utilizadas en procesos de fabricación, soldadura, metalmecánica y mantenimiento. Se suministra con tiza incluida.	Unidad	PORTA TIZA INDUSTRIAL INCLUYE TIZA

332	tomacorriente aereo de caucho con polo a tierra	tomacorriente aereo en caucho color negro 120V 10A	Tomacorriente aéreo diseñado para conexiones eléctricas portátiles y extensiones de alimentación. Cuenta con cuerpo fabricado en caucho negro, que proporciona resistencia mecánica durante su manipulación, tensión nominal de 120 V y corriente nominal de 10 A. Su configuración aérea permite instalarlo directamente sobre conductores eléctricos para conectar equipos y dispositivos compatibles, siendo adecuado para extensiones y conexiones eléctricas portátiles.	Unidad	Toma Aerea en Caucho 10A
333	tomacorriente con polo a tierra con tornillos	tomacorriente doble de empotrar 120V 10A	Tomacorriente dúplex Leviton referencia 5320-WCP, configuración NEMA 5-15R, 2 polos y 3 hilos, corriente nominal de 15 A y tensión de 125 V. Cuenta con conexión a tierra, cuerpo termoplástico, soporte de acero y terminales para conexión lateral o mediante sistema Quickwire. Diseñado para instalaciones residenciales.	Unidad	Toma Doble 15 AMP 125 V Polo a Tierra
334	Tomacorriente GFCI	Tomacorriente doble de empotrar diferencial de falla a tierra 120V 10A	Tomacorriente doble de seguridad tipo GFCI, color blanco, diseñado para proteger contra descargas eléctricas mediante un sistema que interrumpe el paso de corriente al detectar condiciones de fuga o humedad. Cuenta con dos tomas, dos polos, corriente nominal de 10 A y tensión nominal de 110 V. Incluye placa frontal y presenta dimensiones aproximadas de 12 cm de largo, 7 cm de ancho y 4 cm de alto. Adecuado para instalaciones eléctricas en zonas donde se requiere protección adicional frente a riesgo de contacto eléctrico o presencia de humedad	Unidad	Tomacorriente Doble De Seguridad Gfci Color Blanco
335	TORNILLO BRISTOL CON CABEZA, GUASA, ARANDELA Y TUERCA DE DIAMETRO 1/2" X 2"	TORNILLO BRISTOL CON CABEZA, GUASA, ARANDELA Y TUERCA DE DIAMETRO 1/2" X 2"	Tornillo tipo Bristol con cabeza cilíndrica y hexágono interior, diámetro nominal de 1/2 pulgada y longitud de 2 pulgadas. Fabricado en acero al carbono e incluye tuerca, arandela plana y arandela de presión. Diseñado para realizar uniones mecánicas desmontables.	unidad	TORNILLO BRISTOL CON CABEZA, GUASA, ARANDELA Y TUERCA DE DIAMETRO 1/2" X 2"
336	TORNILLO BRISTOL CON CABEZA,	TORNILLO BRISTOL CON CABEZA, GUASA, ARANDELA Y TUERCA DE DIAMETRO 1/4 X 1"	Tornillo tipo Bristol con cabeza cilíndrica y hexágono interior, diámetro nominal de 1/4 de pulgada y longitud de 1 pulgada. Fabricado en acero al carbono e incluye tuerca, arandela plana y arandela de presión para fijaciones mecánicas desmontables.	unidad	TORNILLO BRISTOL CON CABEZA, GUASA, ARANDELA Y

	GUASA, ARANDELA Y TUERCA DE DIAMETRO 1/4 X 1"				TUERCA DE DIAMETRO 1/4 X 1"
337	TORNILLO BRISTOL CON CABEZA, GUASA, ARANDELA Y TUERCA DE DIAMETRO 3/8 X 2"	TORNILLO BRISTOL CON CABEZA, GUASA, ARANDELA Y TUERCA DE DIAMETRO 3/8 X 2"	Tornillo tipo Bristol con cabeza cilíndrica y hexágono interior, longitud nominal de 2 pulgadas, fabricado en acero al carbono. Incluye tuerca, arandela plana y arandela de presión y está destinado a uniones mecánicas desmontables.	unidad	TORNILLO BRISTOL CON CABEZA, GUASA, ARANDELA Y TUERCA DE DIAMETRO 3/8 X 2"
338	TORNILLO BRISTOL CON CABEZA, GUASA, ARANDELA Y TUERCA DE DIAMETRO 5/16 X 2"	TORNILLO BRISTOL CON CABEZA, GUASA, ARANDELA Y TUERCA DE DIAMETRO 5/16 X 2"	Tornillo tipo Bristol de cabeza cilíndrica con hexágono interior, diámetro nominal de 5/16 de pulgada y longitud de 2 pulgadas. Fabricado en acero al carbono e incluye tuerca, arandela plana y arandela de presión.	unidad	TORNILLO BRISTOL CON CABEZA, GUASA, ARANDELA Y TUERCA DE DIAMETRO 5/16 X 2"
339	TORNILLO HEXAGONAL DE 1/2" X 2" CON TUERCA GUASA Y ARANDELA	TORNILLO HEXAGONAL DE 1/2" X 2" CON TUERCA GUASA Y ARANDELA	Tornillo de cabeza hexagonal, diámetro nominal de 1/2 pulgada y longitud de 2 pulgadas. Fabricado en acero al carbono e incluye tuerca, arandela plana y arandela de presión. Adecuado para ensamble y fijaciones mecánicas desmontables.	unidad	TORNILLO HEXAGONAL DE 1/2" X 2" CON TUERCA GUASA Y ARANDELA
340	TORNILLO HEXAGONAL DE 1/4" X	TORNILLO HEXAGONAL DE 1/4" X 2" CON TUERCA	Tornillo de cabeza hexagonal con diámetro nominal de 1/4 de pulgada y longitud de 2 pulgadas, fabricado en acero al carbono. Incluye tuerca, arandela plana y arandela de presión para asegurar la unión.	unidad	TORNILLO HEXAGONAL DE 1/4" X 2" CON

	2" CON TUERCA GUASA Y ARANDELA	GUASA Y ARANDELA			TUERCA GUASA Y ARANDELA
341	TORNILLO HEXAGONAL DE 3/8"X 2" CON TUERCA GUASA Y ARANDELA	TORNILLO HEXAGONAL DE 3/8"X 2" CON TUERCA GUASA Y ARANDELA	Tornillo de cabeza hexagonal de 3/8 de pulgada de diámetro y 2 pulgadas de longitud. Fabricado en acero al carbono y suministrado con tuerca, arandela plana y arandela de presión. Diseñado para uniones mecánicas desmontables.	unidad	TORNILLO HEXAGONAL DE 3/8"X 2" CON TUERCA GUASA Y ARANDELA
342	TORNILLO HEXAGONAL DE 5/16" X 2" CON TUERCA GUASA Y ARANDELA	TORNILLO HEXAGONAL DE 5/16" X 2" CON TUERCA GUASA Y ARANDELA	Tornillo de cabeza hexagonal con diámetro nominal de 5/16 de pulgada y longitud de 2 pulgadas. Fabricado en acero al carbono e incluye tuerca, arandela plana y arandela de presión.	unidad	TORNILLO HEXAGONAL DE 5/16" X 2" CON TUERCA GUASA Y ARANDELA
343	Torquímetro de trinquete 3/8 Pulgada de 5 a 25Nm acero cromo vanadio	Torquímetro de trinquete 3/8 Pulgada de 5 a 25Nm cuerpo en acero Cromo Vanadio , mango aluminio, norma ABNT ISO 6789.	Torquímetro de trinquete SATA con cuadro de 3/8 de pulgada y rango de torque ajustable entre 5 y 25 Nm. Fabricado en acero al cromo vanadio, cuenta con mecanismo reversible, sistema de accionamiento tipo “clic”, bloqueo para ajuste del torque y mango estriado de aluminio. Presenta precisión de ±3 % dentro del rango especificado y cumple referencias ASME B107.14M e ISO 6789.	Unidad	TORQUIMETRO SATA 3/8 5-25NM 96212
344	TRIAC BT138 600 V 12 A TO-220AB	Triacs BTA/BTB12 y T12 es adecuado para conmutación de CA de uso general. Se pueden utilizar como función ON/OFF en aplicaciones como relés estáticos, regulación de calefacción, circuitos de arranque	Triac de potencia serie BT138 en encapsulado TO-220AB, diseñado para control bidireccional de corriente alterna. Presenta corriente RMS de hasta 12 A y versiones con tensión repetitiva de bloqueo de 600 u 800 V. Adecuado para control de motores, iluminación, calefacción y aplicaciones de conmutación estática.	Unidad	Triac BT138 600V 12A

		de motores de inducción... o para operaciones de control de fase en reguladores de luz, controladores de velocidad de motores. Las versiones sin amortiguador (series BTA/BTB...W y T12) están especialmente recomendadas para su uso en cargas inductivas, gracias a sus altos rendimientos de conmutación. Las versiones de nivel lógico están diseñadas para interactuar directamente con controladores de baja potencia como microcontroladores Características: Repetitive peak offstate voltage: máx 600V RMS on-state current: 12A Encapsulado: TO-220			
345	TUBERIA EN COBRE PARA LUBRICACIO	TUBERIA EN COBRE PARA LUBRICACION DE MAQUINA DE DIAMETRO 6MM X	Tubería de cobre con diámetro exterior nominal de 6 mm, suministrada por metro. Diseñada para líneas de lubricación de maquinaria y conducción de fluidos compatibles. El cobre proporciona buena conformabilidad, resistencia a la corrosión y conductividad térmica.	unidad	TUBERIA EN COBRE PARA LUBRICACION DE MAQUINA DE

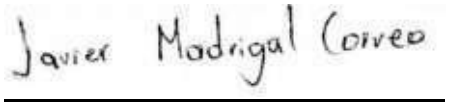
	N DE MAQUINA DE DIAMETRO 6MM X MTS	MTS			DIAMETRO 6MM X MTS
346	tubo conduit ½" pvc electrico x 3m	tubo conduit ½" pvc electrico x 3m tipo liviano	Tubo conduit eléctrico fabricado en PVC, diámetro nominal de 1/2 pulgada y longitud de 3 metros. Material aislante y no conductor, diseñado para canalización y protección de conductores eléctricos en instalaciones compatibles.	Unidad	Tubo PVC Conduit de 1/2 x 3 mts
347	Tubo Metalico IMC Conduit Galvanizado de 3/4 Pulgada x 3 mts	Tubo metálico IMC Conduit Galvanizado de 3/4 Pulgadas x 3 mts, está diseñado para proteger cables eléctricos en instalaciones industriales, en áreas clasificadas de alto riesgo de exposición como las de clase 1, división 1 y 2 de la norma NTC-2050 (Código Eléctrico Nacional) y en zonas de ambiente corrosivo. Los tubos conduit IMC cuentan con la certificación UL 1242, cumplen con el Reglamento Técnico de Instalaciones eléctricas RETIE	Tubería conduit metálica tipo IMC, diámetro nominal de 3/4 de pulgada y longitud de 3 metros. Fabricada en acero con acabado galvanizado para protección anticorrosiva y conforme a referencia UL 1242. Diseñada para canalización y protección mecánica de conductores eléctricos en instalaciones industriales y comerciales.	Unidad	Tubo Conduit Imc 3/4 X 3mts Ul-1242 Fuji
348	Tubo Termo retráctil 2mm Negro Aislante x	Tubo Termo retráctil 2mm Negro Aislante x mts		unidad	tubo termoencogible 2mm x metro

	mts				
349	Variador De Frecuencia - tipo Siemens Sinamics V20 1hp 220v	VARIADOR DE FRECUENCIA MARCA SIEMENS, SERIE SINAMICS V20 (IVA INCLUIDO) CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES # MODELO: 6SL3210-5BB17-5UV1 # ALIMENTACIÓN: 220VAC EN 2 FASES, SALIDA TRIFÁSICA # POTENCIA: 1HP # CORRIENTE: 4.2A # ENTRADAS DIGITALES: 4 # SALIDAS DIGITALES: 1 a relé, 1 Configurable a transistor # ENTRADAS ANALÓGICAS: 2 (0-10Vdc , 0/4-20mA) que se pueden configurar como entradas digitales # SALIDAS ANALÓGICAS: 1 (0/4-20mA) # COMUNICACIONES: MODBUS RTU / USS # PANEL INTEGRADO DE OPERACIÓN # ESCALAR	Variador de frecuencia Siemens SINAMICS V20 referencia 6SL3210-5BB17-5UV1, con potencia nominal de 0,75 kW / 1 HP y corriente de salida nominal de 4,2 A. Cuenta con entrada monofásica de 200 a 240 V AC y salida trifásica nominal de 230 V, frecuencia de salida ajustable entre 0 y 550 Hz y refrigeración por convección. Incorpora comunicación USS y Modbus RTU y presenta grado de protección IP20.	unidad	VARIADOR 100371062 6SL3210-5BB17-5UV1 1HP 220V 10-4.2A
350	VARILLA	ACERO DE BAJO	Barra redonda maciza fabricada en acero SAE 1020, diámetro nominal	UNIDAD	MTS VARILLA

	REDONDA 1020. 1" x 6m	CONTENIDO DE CARBONO UTILIZADO EN LA FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y CONSTRUCCION MECANICA DE ESTRUCTURAS, FACIL MECANIZADO Y BUENA SOLDABILIDAD, APTO PARA TRATAMIENTO TERMICO DE CEMENTACION, YA QUE GRACIAS A SU FORMA CORRUGADA LA ADHERENCIA DEL CONCRETO ES MAYOR. X METRO	de 1 pulgada y longitud de 6 metros. Acero de bajo contenido de carbono con buena conformabilidad y soldabilidad, adecuado para procesos de torneado, fresado, taladrado, fabricación y construcción mecánica.		A/CR 1" X MTS CAL 10-20
351	VARILLA REDONDA 1045. 4" x 1m	METRO de Acero de bajo contenido de carbono utilizado en la fabricación de maquinaria y construcción mecánica de estructuras. Fácil mecanizado y buena soldabilidad, Apto para tratamiento térmico de cementación.	Barra redonda maciza de acero SAE 1045, diámetro nominal de 4 pulgadas y longitud de 1 metro. Material de medio carbono con buena resistencia mecánica y aptitud para mecanizado y tratamientos térmicos, adecuado para fabricación de ejes, pernos, engranajes, rodillos y diferentes componentes mecánicos.	UNIDAD	MTS VARILLA A/CR 4" X MTS CAL 1045

Atentamente,

Nombre o Razón Social del Proponente: Ardobot Robotica SAS
NIT 901061066
Nombre del Representante Legal: Francisco Javier Madrigal
C.C. No. 1.037.629.455 de Envigado
Dirección CR 77 # 48 B02
Teléfonos 3008290014
Correos Electrónicos1 – ardobotcomercial@gmail.com
Ciudad: Medellín

FIRMA : 


ardobot