



Załącznik nr 4 OPZ

| Material | Opis | ilość |
|--|---|---------|
| Zawór pneumatyczny 5/3CC G1/8 | Medium - przefiltrowane sprężone powietrze Smarowanie nie jest wymagane Ciśnienie robocze 2,5 - 10 bar Ciśnienie sterujące 2,5 - 10 bar Temperatura otoczenia max. +60 °C Temperatura medium max. +60 °C centrowany sprężyną, | 4 szt. |
| Zawór pneumatyczny 5/3, G1/8, CO | Medium - przefiltrowane sprężone powietrze Smarowanie nie jest wymagane Ciśnienie robocze 0 - 10 bar Ciśnienie sterujące 2 - 10 bar Temperatura otoczenia -10 ÷ +60 °C Temperatura medium -10 ÷ +60 °C | 4 szt. |
| Zawór pneumatyczny 3/2 NC G1/8 | Medium - przefiltrowane sprężone powietrze Smarowanie nie jest wymagane Ciśnienie robocze 2,5 - 10 bar Ciśnienie sterujące 2,5 - 10 bar Temperatura otoczenia max. +60 °C Temperatura medium max. +60 °C powrót sprężyną | 4 szt. |
| Zawór ręczny 4/3, CC, G1/4 | Medium - przefiltrowane sprężone powietrze Smarowanie nie jest wymagane Ciśnienie robocze 0 - 10 bar Temperatura otoczenia -5 ÷ +60 °C Temperatura medium -5 ÷ +60 °C | 4 szt. |
| Złączka wtykowa 45 st. fi 6 G1/8 | Medium - sprężone powietrze/próżnia Materiał - tworzywo PBT /mosiadz niklowane Ciśnienie robocze -0,95 do 15 bar Zastosowanie do przewodów PU, PA, PE 6mm Temperatura robocza 0°C do +60°C | 20 szt. |
| Wspornik modułowy na szynę DIN; adapter przełącznika; otwór 22mm | Wspornik modułowy na szynę TH35. Adapter przeznaczony do montażu na szynę DIN 35mm w celu zamontowania na szynę przełącznika lub przycisku o średnicy 22mm. | 42 szt. |
| Przycisk sterowniczy średnica montażowa 22mm, kolor zielony | przyciskany, NO z samopowrotem, obciążalność 1A / 240V AC | 4 szt. |
| Przycisk sterowniczy średnica montażowa 22mm, kolor czerwony | przyciskany, NC z samopowrotem, obciążalność 1A / 240V AC | 4 szt. |
| Przycisk sterowniczy średnica montażowa 22mm, kolor żółty | przyciskany, NO z samopowrotem, obciążalność 1A / 240V AC | 4 szt. |
| Przycisk sterowniczy średnica montażowa 22mm, kolor biały | przyciskany, NO z samopowrotem, obciążalność 1A / 240V AC | 4 szt. |
| drut spawalniczy MAG 15kg/opakowanie | Dane techniczne drutu: manganowo-krzemowy, miedziowany Średnica 1,0 mm | 24 kg |



| | | |
|--|---|---------|
| | Waga: 15 kg Przeznaczenie: Niskowęglowe stale konstrukcyjne, kotłowe, okrętowe | |
| Rękawice spawalnicze | - skóra bydlęca dwoinowa długość rękawicy min. 35 cm szyte trudno palnymi i odpornymi na gorąco niemi z kevlaru całodłonicowe - część chwytna wykonana z jednego kawałka skóry, całoskórzane, od wewnątrz wypodszewkowane, zgodne z normami: EN388 (poziomy odporności: 4 1 4 3), EN407 (poziomy odporności: 4 1 3 X 4 X) i EN12477 TYP A Rozmiar 5 | 30 kg |
| Rękawice robocze | Bawełniane rękawice ogrodnicze Wyposażone w ściągacz i podgumowaną stronę chwytną. Robocza część powlekana gumą Rozmiar 5 | 90 szt |
| Uchwyt spawalniczy MAG | Uchwyt spawalniczy MB 25 chłodzony gazem z przyłączem typu Euro. Do spawania ręcznego metodą MIG/MAG, - długość: 3 m - obciążalność prądowa w cyklu pracy 60%: 230 A - zakres średnic drutu elektrodowego: 0,8 – 2,4 mm - natężenie przepływu gazu ochronnego: 10 – 18 l/min - rodzaj chłodzenia: gazem osłonowym | 3 szt |
| Szczotka druciana | Szczotka druciana do rdzy 4-rzędowa | 15 szt |
| Tarcze szlifierskie 125 – gr. 1mm | Grubość 1,0mm średnica zewnętrzna 125mm średnica wewnętrzna 22,23mm prędkość obrotowa 12200 obr/min | 30 szt. |
| Tarcze szlifierskie 125 – gr. 6mm (do polerowania) | Grubość 6mm Średnica zewnętrzna: 125 mm Średnica wewnętrzna: 22,2 mm Maksymalna prędkość: 80 m/s Dopuszczalne obroty: 12200 rpm | 39 szt. |
| Okulary ochronne | Gogle ochronne klasa optyczna 1 zakładane na elastyczną gumkę, na bokach otwory wentylujące zapobiegające parowaniu wewnątrz gogli , przeznaczone do ochrony oczu przed odpryskami ciał stałych, występujących podczas ręcznej i maszynowej obróbki metali, drewna, tworzyw sztucznych, materiałów ceramicznych itp. spełniają wymagania normy EN166 Materiał: polycarbon/PVC Waga: 95g. Korpus wykonany z elastycznego PCV. Szyby z bezbarwnego poliwęglanu. | 9 szt. |
| Szkiełka białe | Długość: 50mm Szerokość: 100mm Stopień zaciemnienia: bezbarwna - ochronna | 30 szt. |
| Szkiełka z filtrem | Wymiary filtra: 50x100 mm Stopień zaciemnienia: 8,9,10,11 wg. DIN | 15 szt. |

| | | |
|--|--|---------|
| Dysza MAG | Dysza prądowa gwint: M6x25 mm średnica: 1,0 mm | 45 szt. |
| Łącznik MAG | – mocowanie końcówki prądowej: gwint M6 – mocowanie do palnika: gwint M8x1 lewy – sprężyna w zestawie | 15 szt. |
| Szczypce uniwersalne ślusarskie | Długość 200 mm Rękojeść antypoślizgowa z warstwą izolacyjną Materiał szczęk Stal CrV | 3 szt. |
| Obcinaczki czołowe | długość 180mm wykonane ze stali chromowo wanadowej bimateriałowa rękojeść | 3 szt. |
| Łuska gazowa do uchwytu MB 25 | Typ dyszy standard MB-25 Średnica wewnętrzna wylotu 15 mm Średnica zewnętrzna dyszy 22 mm Długość dyszy 58 mm Kształt dyszy-Stożkowa | 24 szt. |
| Czyściwo do rąk | Czyściwo bawełniane BIAŁE Rolka, długość 100 m Białe czyściwo wykonane w 100% z bawełny. Czyściwo miękkie i chłonne, nie pyli. | 9 szt. |
| Drut spawalniczy TIG 2,4 | Miedziowany drut spawalniczy TIG 12.64 o średnicy 2,4 mm do spawania stali czarnej metodą TIG w osłonie argonu. Dane techniczne Długość: 100 cm Średnica 2,4 mm | 30 szt. |
| Drut spawalniczy TIG 3,2 | Miedziowany drut spawalniczy TIG 12.64 o średnicy 3,2 mm do spawania stali czarnej metodą TIG w osłonie argonu. Dane techniczne: Długość: 100 cm Średnica 3,2 mm | 30 szt. |
| Elektroda wolframowa 2,4 | Dane techniczne: -długość: 175 mm -typ elektrody: WT-20 -kolor: czerwony (stal zwykła oraz nierdzewna) -średnica: 2,4 mm | 60 szt. |
| Rękawice skórzane krótkie ze skóry licowej | - wykonane z wysokiej jakości licowej skóry koziej - zakończone ściągaczem na nadgarstku, - wytrzymałe i odporne mechanicznie - komfortowe w użytkowaniu - przeznaczone do prac magazynowych (transport i przeładunek), mechanicznych, prac remontowo-budowlanych i montażowo-instalacyjnych, spawalniczych Rozmiar 5 | 30 szt. |
| Uchwyt spawalniczy TIG SR26 | Długość: 4m Cykl pracy 35% AC:160 Cykl pracy 35% DC:200 Średnice elektrod:1,0 - 3,2mm Rodzaj chłodzenia: gazem osłonowym | 3 szt. |



| | | |
|---------------------------------------|--|---------|
| | Przepływ gazu: 10 - 20l/min Rodzaj wtyku: 35-50mm Przyłącze gazowe: szybkozłącze Przyłącze sterujące: 2-PIN | |
| Szczotka druciana 4 rzędowa | Szczotka druciana do rdzy 4-rzędowa | 15 szt. |
| Tarcze szlifierskie 125 – gr. 2mm | Grubość 2mm Średnica zewnętrzna tarczy: 115 mm Średnica otworu montażowego: 22,23 mm Grubość tarczy: 2,0 mm Maksymalne obroty: 13 300 rpm | 24 szt. |
| Dysza Tig | Dysza gazowa ceramiczna do uchwytów spawalniczych chłodzonych cieczą i powietrzem. Dysza kompatybilna z międzynarodowymi standardami oraz kompatybilna z uchwytami spawalniczymi TIG będącymi na wyposażeniu zamawiającego (na wyposażeniu zamawiającego- Binzel, Trafimet) PARAMETRY - rodzaj uchwytu spawalniczego: TIG-17 lub TIG-18 lub TIG-26 - nr dyszy gazowej: 6 - średnica wylotu: 9,5 mm - długość: 42 mm - do soczewki gazowej | 6 szt. |
| Korek TIG | KOREK DŁUGI do uchwytu spawalniczego TIG SR26 – długość: 117 mm | 9 szt. |
| Tulejka zaciskowa TIG | Tulejka zaciskowa TIG SR-17/18/26 fi 2,4mm •standard SR-17 lub SR-18 lub SR-26 •rozmiar dopasowujemy do średnicy elektrody wolframowej •długość: 50mm •średnica: 2,4mm | 15 szt. |
| Kamień szlifierski 200x20x32 (różowy) | CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU: •średnica zewnętrzna tarczy (D): 200 mm •grubość tarczy (T): 32 mm •średnica otworu (H): 20 mm •prędkość robocza: 35 m/s •granulacja ziarna: 60 J •materiał: elektrokorund chromowy | 3 szt. |
| Fartuch spawalniczy skórzany | -Fartuch wykonany jest ze skóry bydlęcej o grubości 1,6-1,9 mm - odporność termiczna i duża odporność na odpryski stopionego metalu -Fartuch spełnia normy odzieży ochronnej. Fartuch skórzany przedni zakładany na szyję, z regulacją z zapięciem na klamrę. DŁUGOŚĆ: 96 cm SZEROKOŚĆ: 58 CM | 3 szt. |
| Przyłbica samościemniające | SPECYFIKACJA TECHNICZNA: •Klasa wg EN:1/2/1/2 •Pole widzenia:98 x 48 mm •Czas reakcji:0,3 ms •Masa:520g | 3 szt. |



| | | |
|----------------------|--|---------|
| | <ul style="list-style-type: none"> •Stopień zaciemnienia:9-13 DIN •Ilość czujników 4 •Regulacja opóźnienia rozjaśnienia: wewnętrzna •Regulacja czułości: wewnętrzna •Maska zgodna z:CE, ANSI •Waga:0,9 kg •Wymiar opakowania:30 x 25 x 24 cm | |
| Kleszcze spawalnicze | <p>Szczypce spawalnicze wielofunkcyjne MIG/MAG 8" DUŻE z izolującą cieplnie i elektrycznie gumową okładziną rękojeści.</p> <p>Szczypce umożliwiają: obcinanie, wkręcanie, wykręcanie elementów czyszczenie z odprysków spawalniczych dyszy Mig/Mag, dzięki długim, wąskim szczękom szczypiec pasujących do większości dysz w uchwytach Mig/Mag , wyciąganie przygrzanego, zaklinowanego drutu spawalniczego i jego przycięcie, ściągać każdą dyszę, łuskę gazową</p> | 9 szt. |
| Palety drewniana. | <p>Wymiary 1200x800. Spełnia normy EUR</p> | 18 szt. |
| Pachołek drogowy | <p>wysokość 54cm podstawa 29x29cm materiał: PE średnica wierzchołka:3,5cm lekkie 2 białe pasy - malowane</p> | 9 szt. |
| Tyczki | <p>Zestaw składa się z elementów: 1 podstawa gumowa 1 tyczka treningowa o długości 120cm 1 zatyczka na tyczkę Tyczka ma kształt rurki - środek jest pusty Średnica zewnętrzna 25mm Długość 120cm</p> | 18 szt. |
| Folia stretch | <p>Folia służy do zabezpieczania ładunków na paletach w czasie transportu i magazynowania. transparentna/przezroczysta szer. 50cm Waga folii: 0,85 kg Waga tuby: 0,15 kg Szerokość folii: 25 cm Grubość: 23 mikrometry Długość: 140 m Średnica tulei: 50 mm</p> | 9 szt. |
| Bandownica do palet | <p>Obsługiwane taśmy to: polipropylenowe PP, poliester twardy PET, tkana GW, kompozytowa CS. Szerokość obsługiwanych taśm: od 9 do 19 mm Sposób łączenia taśmy: zapinka druciana lub polipropylenowa PP Waga:1,5 kg Gwarancja 24 miesiące</p> | 1 szt. |
| Taśma do bandownicy | <p>Taśma polipropylenowa: Szerokość:12 mm Grubość:0,6 mm Długość:1000 m</p> | 9 szt. |



| | | |
|-----------------------------------|---|---------|
| | Wytrzymałość:1550 N (155 kg) Sposób spinania: zapinką drucianą CB4 (13mm)wraz z napinaczem H21 zapinką blaszaną M13 (13mm) wraz z paskowaczem XL13 | |
| Akumulator | Klasy premium Cechy produktu Pojemność akumulatora [Ah]60 (minimum) Prąd rozruchu akumulatora [A]540 (minimum) Akumulator rozruchowy Bezobsługowy Długość [mm]232 Szerokość [mm]173 Wysokość [mm]225 Rodzaj biegunowości standardowy Waga akumulatora [kg]16,13 (minimum) Napięcie znamionowe akumulatora [V]12 Gwarancja 24 miesiące | 1 szt. |
| Klucz nastawny (do butli) | długość: 215mm zakres regulacji: 0-38mm ergonomiczny uchwyt podziałka metryczna stal chromowo-wanadowa | 1 szt. |
| Kask | Kask posiada certyfikat CE oraz spełnia normę EN-397. Rozmiar (obwód głowy):53-63cm Materiał wykonania: HDPE | 3 szt. |
| Płyty regips 2600 | płyty G-K zielone Całkowita powierzchnia płyty - 3,12 m2) Wymiary: Szerokość: 1200 mm Długość: 2600 mm Grubość: 12,5 mm | 40 szt. |
| Łącznik wzdłużny | Parametry: - wysokość:25mm - szerokość:95mm - głębokość:60mm - materiał: blacha stalowa ocynkowana | 20 szt. |
| łącznik krzyżowy | Parametry: - długość całkowita:145mm - długość po zagięciu:59mm - szerokość:58mm - grubość:0,8mm - materiał: blacha stalowa ocynkowana | 20 szt. |
| Stelaże do zawieszenia 30x60x3000 | Profil SUFITOWY CD-60 | 40 szt. |
| Stelaże przyściennie 30x30x3000 | Profil przyścienny UD-30 - 3m | 20 szt. |
| Wieszak 125 typu ES | Wieszak ES służy do montażu profili w systemach lekkiej zabudowy takich jak sufity podwieszane, ściany działowe, okładziny ścienne i sufitowe. | 40 szt. |
| Uchwyty do drutu | Pręt mocujący z oczkiem - 1000 mm Służy do podwieszania profili konstrukcji nośnych sufitów podwieszanych. Współpracuje z wieszakiem obrotowym ze sprężynką | 40 szt. |



| | | |
|--|---|---------|
| Taśmy wygłuszające 70mm | Taśmy akustyczne piankowe Taśma akustyczna jest jednostronnie klejącą taśmą piankową polietylenową z klejem kauczukowym o grubości 3 mm. Szerokość 70mm Długość rolki 30 m | 40 mb |
| Emulsja 10 l | Akrylowa farba emulsyjna przeznaczona do dekoracyjnego malowania ścian i sufitów wewnątrz budynków (tynki cementowe i cementowo-wapienne, gipsowe, płyty kartonowo gipsowe, drewno, materiały drewnopochodne). Kolor: biały, Wygląd powłoki: matowa, Ilość warstw: 2, Czas schnięcia: 2 godziny, Sposób nanoszenia: pędzel, wałek lub natrysk, Wydajność: do 10m ² /litr. | 6 szt. |
| Unigrunt 5 l | Szybkoschnący, głęboko penetrujący posadzki, hydroizolacje, kleje, tynki, gładzie, farby. Aplikacja pędzlem, wałkiem lub natryskowo Temperatura stosowania: od +5 °C do +30 | 8 szt. |
| Packi | Paca nierdzewna gładka stal nierdzewna o wysokiej elastyczności uchwyt drewniany, lakierowany Rozmiar 130 x 270 mm | 8 szt. |
| Pędzle płaskie | długość włosa – 36-40 mm szerokość – 18-20 mm | 10 szt. |
| Pędzle płaskie | długość włosa – 36-40 mm szerokość – 38-40 mm | 10 szt. |
| Pędzle okrągłe | długość włosa – 36-40 mm średnica – 18-20 mm | 10 szt. |
| Gładź do spoin 20kg | Biała gładź szpachlowa wzmocniona polimerami Służy do wykonywania wewnętrznych gładzi gipsowych na ścianach i sufitach. Może być również stosowany do wypełniania niewielkich ubytków i pęknięć w tynkach, w celu naprawienia powierzchni przed wykonaniem gładzi. Rodzaje podłoży: beton, gazobeton, gips, tynki cementowe, cementowo-wapienne i gipsowe. Wydajność : ok. 1 kg masy / 1 m ² / 1 mm grubości warstwy. Opakowanie - 20 kg | 6 opak. |
| Folia ochronna gruba | Folia polietylenowa 4x5 = 20m ² Grubość : 0,06 mm | 12 szt. |
| Kołki rozporowe fi 8, 100sz/opakowanie | Kołki szybkiego montażu średnica kołka: Ø8,0mm długość kołka: 60mm średnica wkręta: Ø4,9mm długość wkręta: 65mm max długość użytkowa: 20mm Gniazdo: PZ2 ilość szt. w opakowaniu: 100 materiał kołek: polipropylen | 2 szt. |



| | | | |
|--|--|---|---|
| | | materiał wkręt: stal ocynkowana | |
| Wkręty do RG 200szt./opakowanie | | Wkręt fosfatowany do mocowania płyt kartonowo - gipsowych 3,5x25mm gwintem do metalu. Wkręt hartowany i fosfatowany na czarno. | 4 szt. |
| Stelaż do ścian 50x50x3000 | | Profil ścienny CW wykonany jest z blachy stalowej zabezpieczonej antykorozyjnie warstwą ocynku. Profil Cw stosowany jest do montażu lekkich ścianek działowych z płyt g-k. CW50/300 | 30 szt. |
| Pręt mocujący do poddaszy | | PRĘT MOCUJĄCY DO PODDASZY 1000mm Fi 4mm w komplecie znajduje się 10 sztuk, grubość nominalna 4 mm. Pręt mocujący do podwieszenia profili z płyt gipsowo-kartonowych | 20 szt. |
| Silikon akrylowy | | Do łączenia płyt gipsowo-kartonowych Sprężysto-plastyczny. Bezzapachowy. Aplikuje się za pomocą pistoletu do kartuszy Kolor: Biały. | 4 szt. |
| Uchwyty krzyżowe | | łącznik krzyżowy Parametry: - długość całkowita: 145mm - długość po zagięciu: 59mm - szerokość: 58mm - grubość: 0,8mm - materiał: blacha stalowa ocynkowana | 100 szt. |
| Taśmy do spoin | | Taśma z włókniny szklanej impregnowana dyspersją tworzywa sztucznego, do zbrojenia łączeń i spoin w płytach kartonowo-gipsowych montowanych na ścianach i sufitach. Stosowana również przy reperacji małych pęknięć i ubytków w płytach G-K i tynkach. Rozmiar: 50 mm x 25 mb Waga: 45 g/m ² | 1 szt. |
| Papier ścierny | | granulacja: , #120, #150, #180, #220, #240 DANE TECHNICZNE: Podłoże - płótno J Ziarno - elektrokorund Spoiwo - klej / żywica Nasyp - półotwarty Wymiary - arkusz 230mm x 280mm Paczka (opakowanie) - 50 szt. | 10 paczek (po 2 z każdej granulacji) |
| Regał paletowy magazynowy | | Wysokość: 2500 mm Głębokość: 1100 mm Długość belki nośnej: 2750 mm Nośność palety: 500 kg Szerokość słupka: 80 mm Materiał: Stal Ilość palet/sekcja: 9 Moduł: Podstawowy Gwarancja 24 miesiące | 1 szt. |
| Filament PLA 1,75 mm 1 kg KOLOR - CZARNY | | tolerancja średnicy +/- 0,05 mm jest wodoodporny Sugerowana temperatura druku - 190-210C | 10 kg |



| | | |
|---------------------------------------|--|--------|
| | <p>MATERIAŁ: PLA ŚREDNICA: 1,75 mm +/- 0,05mm TEMPERATURA DRUKU : 190C - 210C KRAĞŁOŚĆ: +/- 0,05mm WAGA FILAMENTU: 1 kg (+/- 5%) ZASTOSOWANIE: Drukarka 3D / Długopis 3D ILOŚĆ METRÓW NA SZPULI: około 450 m GĘSTOŚĆ TWORZYWA: 1,24 g/cm³</p> | |
| Filament PLA 1,75 mm 1 kg Kolor biały | <p>tolerancja średnicy +/- 0,05 mm jest wodoodporny Sugerowana temperatura druku - 190-210C MATERIAŁ: PLA ŚREDNICA: 1,75 mm +/- 0,05mm TEMPERATURA DRUKU : 190C - 210C KRAĞŁOŚĆ: +/- 0,05mm WAGA FILAMENTU: 1 kg (+/- 5%) ZASTOSOWANIE: Drukarka 3D / Długopis 3D ILOŚĆ METRÓW NA SZPULI: około 450 m GĘSTOŚĆ TWORZYWA: 1,24 g/cm³</p> | 10 kg |
| Filament PLA 1,75 mm 1 kg Kolor żółty | <p>tolerancja średnicy +/- 0,05 mm jest wodoodporny Sugerowana temperatura druku - 190-210C MATERIAŁ: PLA ŚREDNICA: 1,75 mm +/- 0,05mm TEMPERATURA DRUKU : 190C - 210C KRAĞŁOŚĆ: +/- 0,05mm WAGA FILAMENTU: 1 kg (+/- 5%) ZASTOSOWANIE: Drukarka 3D / Długopis 3D ILOŚĆ METRÓW NA SZPULI: około 450 m GĘSTOŚĆ TWORZYWA: 1,24 g/cm³</p> | 10 kg |
| Rozdzielnica budowlana | <p>Rozdzielnica przenośna z tworzywa sztucznego</p> <ul style="list-style-type: none"> • okienko na 10 modułów • szyna N + PE • bez zabezpieczeń • IP54 <p>Wyposażenie: 1 x gniazdo CEE 32A 5P 400V 1 x gniazdo CEE 16A 5P 400V 3 x GS 16A 230V Gwarancja 24 miesiące</p> | 2 szt. |
| Zasilacz laboratoryjny | <p>Zakres napięć: od 0 V do 30 V zakres natężenia prądu: od 0 A do 5 A tryby pracy: C.V. - stałego napięcia wyjściowego C.C. - stałego prądu obciążenia zabezpieczenie przeciwprzepięciowe oraz przeciw przeciążeniowe Płynna regulacja napięcia w całym zakresie Płynna regulacja natężenia w całym zakresie Funkcja blokowania przycisków Sterowanie za pomocą oprogramowania przez przewód USB lub portu RS232 Regulacja parametrów Napięcie: =< 0.01 % +2 mV</p> | 1 szt. |



| | | |
|--|---|--------|
| | <p>Natężenie: $\leq 0.1\%$ +5 mA Dokładność nastawy parametrów: Napięcie: 10 mV Natężenie: 1 mA Gwarancja 24 miesiące</p> | |
| Generator funkcyjny z częstotściomierzem | <p>Wyświetlacz: 6 cyfr (dotyczy częstotściomierza) Generowane kształty przebiegów: sinusoidalny, trójkątny, prostokątny, impulsowy, piłokształtny Oddzielne wyjścia: sinusoida 50Hz pojedyncza sinusoida (SINGLE), TTL Wejście VCF Zasilanie: 220~240Hz; (50Hz \pm2Hz) Pasma częstotliwości: od 0,2 do 10MHz Rozdzielczość: 0,1Hz/1Hz Częstotściomierz Zakres pomiaru częstotliwości: 1Hz~15MHz Rozdzielczość: 0,1Hz/1Hz Gwarancja 24 miesiące</p> | 1 szt. |
| Rozłącznik 1P | <ul style="list-style-type: none"> •prąd znamionowy: 25A •ilość biegunów: 1 P •ilość modułów: 1 •znamionowe napięcie robocze U_e (AC): 230V •znamionowe napięcie izolacji U_i: 440V •znamionowe napięcie udarowe wytrzymywane U_{imp}: 4000V •częstotliwość: 50/60 Hz | 4 szt. |
| Rozłącznik 3P 32A | <p>Rozłączniki izolacyjne</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kategoria pracy AC 23 A według IEC 60947-3 - Wytrzymałość zwarciova do 10 kA Trójbiegunowy 400 V~ - Prąd znamionowy: 32 A - Szerokość w modułach 17,5 mm: 3 - Montaż na wsporniku TH35 - Możliwość przyłączania za pomocą szyn grzebieniowych lub sztyftowych - Dźwignia załączająca w kolorze szarym | 2 szt. |
| Multimetr cyfrowy | <p>Zakres pomiaru rezystancji – do 20 MOhm Rodzaj pomiaru - True RMS Zasilanie - Bateria 9 V Pomiar napięcia - AC/DC (do 600V) Pomiar natężenia prądu - AC/DC (do 10A) Rodzaj wyświetlacza - cyfrowy Wyświetlane cyfry 2000 Akustyczny dźwiękowy przy niewłaściwym podłączeniu przewodu pomiarowego Wskaźnik zużycia przewodu pomiarowego Test baterii dla baterii 1,5 i 9 V Wskaźnik niskiego poziomu naładowania baterii funkcja automatycznego wyłączania Testy diod i ciągłości obwodu (z sygnalizacją dźwiękową) Gwarancja 24 miesiące</p> | 2 szt. |



| | | |
|--|---|--------|
| Przewód OWY 3x1,5 | ilość żył - 3 materiał - Cu miedź przekrój żyły [mm ²] - 1,5 napięcie znamionowe [V] 300/500 izolacja żyły - polwinit PVC | 50 mb |
| Przewód OWY 3x2,5 | ilość żył - 3 materiał - Cu miedź przekrój żyły [mm ²] - 2,5 napięcie znamionowe [V] 300/500 izolacja żyły - polwinit PVC | 50 mb |
| Przewód LgY 1mm ² | Rodzaj przewodu LgY Budowa żyły linka Rodzaj żyły Cu Liczba żył 1 Przekrój żyły 1mm ² Kolor izolacji czarny Materiał izolacji zewnętrznej PVC Napięcie znamionowe 300/500V | 100 mb |
| Przewód DY 1mm ² | Typ przewodu montażowy Rodzaj przewodu H05V-U Budowa żyły drut Rodzaj żyły Cu Liczba żył 1 Przekrój żyły 1mm ² Kolor izolacji brązowy Materiał izolacji zewnętrznej PVC Napięcie znamionowe 300/500V | 100 mb |
| Zasilacz impulsowy na szynę 24VDC 120W | Moc 120W Prąd wyjściowy 5A Napięcie zasilania 85...265V AC, Montaż DIN Klasa szczelności IP20 Zabezpieczenie: przeciążenie, przegrzanie, przepięcie, zwarcie Napięcie wyjściowe 24V DC wbudowany soft-start Gwarancja 24 miesiące | 1 szt. |
| Zasilacz impulsowy na szynę 12VDC 25W | Typ zasilacza impulsowy Moc 25W Prąd wyjściowy 2A Napięcie zasilania 185...265V AC Montaż DIN Zabezpieczenie: przeciążenie, przegrzanie, przepięcie, zwarcie Funkcje dodatkowe wbudowany soft-start Napięcie wyjściowe 12V DC Gwarancja 24 miesiące | 1 szt. |
| Tester kolejności faz | Wskazywanie kolejności faz (kierunku wirowania pola) przy pomocy diod LED Wskazywanie obecności napięć w poszczególnych fazach przy pomocy neonówek Rodzaj izolacji: podwójna, | 2 szt. |



| | | |
|--------------------------------------|--|--------|
| | <p>Kategoria pomiarowa: III 600 V Stopień ochrony obudowy IP42 Temperatura pracy: od -10 do +45°C Zakres częstotliwości: 10...70 Hz Maksymalne międzyfazowe napięcie pracy: 760 V AC Sonda ostrzowa czarna z gniazdem bananowym Sonda ostrzowa czerwona z gniazdem bananowym Sonda ostrzowa żółta z gniazdem bananowym Krokodylek czarny Gwarancja 24 miesiące</p> | |
| Silnik elektryczny trójfazowy | <p>Moc kW - do 0,55 Prędkość obrotowa /min - do 1500 Napięcie - 400V Położenie skrzynki zaciskowej góra / boki Obudowa - aluminium Montaż na łapach Rodzaj pracy - S-1 ciągła Klasa izolacji - F Stopień ochrony - IP55 Wyprowadzenie uzwojeń do konfiguracji - gwiazda/trójkąt Gwarancja 24 miesiące</p> | 1 szt. |
| Lampa kanałowa | <p>Napięcie zasilania 220 - 240 V Trzonek źródła światła E27 Ilość źródeł światła 1 Max. moc 1 źródła światła 100W Materiał konstrukcji Tworzywo sztuczne Materiał oprawy (klosz) Szkło Stopień szczelności IP IP54 Sposób montażu - Natynkowy</p> | 4 szt. |
| Wyłącznik instalacyjny nadprądowy B6 | <p>prąd znamionowy: 6A napięcie znamionowe [V]: 230/400 charakterystyka wyzwania: B ilość biegunów: 1p Gwarancja 24 miesiące</p> | 4 szt. |
| Miernik elektryczny | <p>Zakres pomiaru rezystancji – do 20 MOhm Rodzaj pomiaru - True RMS Zasilanie - Bateria 9 V Pomiar napięcia - AC/DC (do 600V) Pomiar natężenia prądu - AC/DC (do 10A) Rodzaj wyświetlacza - cyfrowy Akustyczny dźwiękowy przy niewłaściwym podłączeniu przewodu pomiarowego Wskaźnik zużycia przewodu pomiarowego Test baterii dla baterii 1,5 i 9 V Wskaźnik niskiego poziomu naładowania baterii funkcja automatycznego wyłączania Testy diod i ciągłości obwodu (z sygnalizacją dźwiękową) Gwarancja 24 miesiące</p> | 2 szt. |
| Zasilacz laboratoryjny | <p>Zakres napięć: od 0 V do 30 V Zakres natężenia prądu: od 0 A do 5 A</p> | 1 szt. |



| | | | |
|--|---------------------------|---|---------------|
| | | <p> tryby pracy: C.V. - stałego napięcia wyjściowego C.C. - stałego prądu obciążenia zabezpieczenie przeciwprzepięciowe oraz przeciwprzeciążeniowe Pełną regulacją prądu Płynna regulacja napięcia w całym zakresie Płynna regulacja natężenia w całym zakresie Funkcja blokowania przycisków Sterowanie za pomocą oprogramowania przez przewód USB lub portu RS232 Regulacja parametrów Napięcie: $\leq 0.01\% + 2 \text{ mV}$ Natężenie: $\leq 0.1\% + 5 \text{ mA}$ Dokładność nastawy parametrów: Napięcie: 10 mV Natężenie: 1 mA Gwarancja 24 miesiące </p> | |
| | <p>Nóż tokarski SVLCR</p> | <p> Nóż tokarski przeznaczony do toczenia zewnętrznego System mocowania płytek: S Typ mocowanej płytki: CC..T 1204.. Kąt przystawienia oprawki: 95° Trzonek noża ulepszony cieplnie do 40 - 45HRC Śruba mocująca i klucz w zestawie </p> | <p>1 szt.</p> |