|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Item | Descrição | Unidade de fornecimento | Quantidade | Valor Unitário |
| 1 | **KIT DE RESISTORES 1/4 WATTS FILME DE CARBONO TOLERÂNCIA +/-5% -** 1.0 Ω, 4.7Ω, 10Ω, 22Ω, 33Ω,47Ω, 100Ω, 150Ω, 220Ω, 330Ω, 470Ω,1KΩ, 2.2KΩ, 4.7KΩ, 6.8KΩ, 10KΩ, 15KΩ, 22KΩ, 33KΩ, 47KΩ, 100KΩ, 150KΩ, 220KΩ, 330KΩ, 470KΩ, 1MΩ, 2.2MΩ, 4.7MΩ, 10MΩ, 22MΩ,33MΩ, 47MΩ.CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 100 UNIDADES.TOTAL:3200 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 2 | **KIT RESISTORES 2 WATTS METAL FILME TOLERÂNCIA +/-5% -** 1Ω, 4.7Ω, 10Ω, 22Ω, 33Ω, 47Ω, 100Ω, 150Ω, 220Ω, 330Ω, 470Ω, 1KΩ, 4.7KΩ, 6.8KΩ, 10KΩ, 15KΩ, 22KΩ, 33KΩ, 47KΩ, 100KΩ.CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 100 UNIDADES.TOTAL:2000 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 3 | **KIT RESISTORES 5 WATTS METAL FILME TOLERÂNCIA +/-5%** - 0.1Ω, 0.15Ω, 0.22Ω, 0.33Ω,0.47Ω,0.56Ω, 0.68Ω, 1Ω, 1.5Ω, 2.2Ω, 3.3Ω, 4.7Ω,10Ω,12Ω,22Ω, 33Ω, 47Ω , 100Ω, 150Ω, 220Ω, 330Ω, 470Ω, 1KΩ, 2.2KΩ, 4.7KΩ, 6.8KΩ, 10KΩ.CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 100 UNIDADES.TOTAL:2700 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 4 | **KIT POTENCIÓMETRO MINI LINEAR(ROTATIVO) SIMPLES 3 TERMINAIS SEM CHAVE EIXO CURTO DE METAL 15MM COM PORCA E ARRUELA PARA FIXAÇÃO -** 1KΩ,5KΩ, 10KΩ, 20KΩ, 50KΩ, 100KΩ, 200KΩ, 500KΩ, 1MΩ. CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 20 UNIDADES.TOTAL:180 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 5 | **KIT POTENCIÓMETRO(TRIMPOT) VERTICAL DE PRECISÃO 25 VOLTAS REFERÊNCIA 3296W -** 10Ω, 50Ω, 100Ω, 470Ω, 1KΩ, 4.7KΩ,10KΩ, 20KΩ, 50KΩ, 100KΩ, 100KΩ, 1MΩ.CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 20 UNIDADES.TOTAL:240 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 6 | **KIT POTENCIÓMETRO(TRIMPOT) VERTICAL DE PRECISÃO 25 VOLTAS REFERÊNCIA 3006P -** 10Ω, 50Ω, 100Ω, 470Ω, 1KΩ, 4.7KΩ,10KΩ, 20KΩ, 50KΩ, 100KΩ, 100KΩ, 1MΩ.CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 20 UNIDADES.TOTAL:240 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 7 | **KIT CAPACITOR DE POLIÉSTER METALIZADO UNIVERSAL 63V -** 1nF, 2.2nF, 4.7nF, 10nF, 22nF, 47nF, 100nF, 220nF, 470nF,1uF. CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 50 UNIDADES.TOTAL:500 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 8 | **KIT CAPACITOR DE POLIÉSTER METALIZADO UNIVERSAL 250V -** 220nF, 470nF, 1uF, 2.2uF, 3.3uF, 4.7uF. CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 20 UNIDADES.TOTAL:120 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 9 | **KIT CAPACITOR DE POLIÉSTER METALIZADO UNIVERSAL 400V -** 220nF, 470nF, 1uF, 2.2uF, 3.3uF, 4.7uF. CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 30 UNIDADES.TOTAL:180 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 10 | **KIT CAPACITOR DE DISCO CERAMICO 2KV(AZUL) UNIVERSAL -** 1nF, 2.2nF, 4.7nF, 10uF. CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 50 UNIDADES.TOTAL:200 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 11 | **KIT CAPACITOR ELETROLÍTICO 105º/35V** 1uF, 2.2uF, 4.7uF, 10uF 22uF, 33uF, 47uF, 100uF, 220uF, 330uF, 470uF, 680uF, 1000uF, 1500uF, 2200uF, 3300uF, 4700uF. CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 30 UNIDADES.TOTAL:510 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 12 | **KIT CAPACITOR ELETROLÍTICO 105º/63V** 1uF,2.2uF, 4.7uF, 10uF, 22uF, 33uF, 47uF, 100uF, 220uF, 330uF, 470uF, 680uF, 1000uF, 1500uF.CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 20 UNIDADES.TOTAL:260 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 13 | **KIT CAPACITOR ELETROLÍTICO 105º/250V** 4.7uF, 10uF, 22uF, 33uF, 47uF, 100uF, 220uF, 330uF, 470uF, 680uF, 1000uF, 2200uF. CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 20 UNIDADES.TOTAL:240 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 14 | **KIT CAPACITOR ELETROLÍTICO 105º/400V** 22uF, 33uF, 47uF, 100uF, 220uF, 330uF, 470uF.CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 5 UNIDADES.TOTAL:35 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 15 | **KIT TRANSISTOR DE JUNÇÃO BIPOLAR (BJT) - TIP35C** COMPLEMENTARY SILICON POWER TRANSISTORS NPN Vceo=100V Ic=25A Pd=125W TO247 - **TIP36C** COMPLEMENTARY SILICON POWER TRANSISTORS PNP Vceo=-100V Ic=25A Pd=125W TO247 -  **TIP3055** COMPLEMENTARY SILICON POWER TRANSISTORS NPN Vceo=60V Ic=15A Pd=90W TO247 - **TIP2955** COMPLEMENTARY SILICON POWER TRANSISTORS PNP Vceo=60V Ic=15A Pd=90W TO247 - M**JE13009G** COMPLEMENTARY SILICON POWER TRANSISTORS PNP Vceo=400V Ic=12A Pd=100W TO220. CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 50 UNIDADES.TOTAL: 250 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 16 | **KIT TRANSISTOR DE JUNÇÃO BIPOLAR (BJT) - TIP41C** COMPLEMENTARY SILICON POWER TRANSISTORS NPN Vceo=100V Ic=6A Pd=65W TO220 - **TIP42C** COMPLEMENTARY SILICON POWER TRANSISTORS PNP Vceo=100V Ic=6A Pd=65W TO220 - **BD139** COMPLEMENTARY SILICON POWER TRANSISTORS NPN Vceo=80V Ic=1.5A Pd=12.5W SOT32 - **BD140** COMPLEMENTARY SILICON POWER TRANSISTORS PNP Vceo=80V Ic=1.5A Pd=12.5W SOT32. CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 50 UNIDADES.TOTAL: 200 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 17 | **KIT TRANSISTOR DE JUNÇÃO BIPOLAR (BJT) - BC337** NPN SILICON Vceo=45V Ic=800mA Pd=625mW TO92 - **BC327** PNP SILICON Vceo=-45V Ic=-800mA Pd=625mW TO92 - **BF422** NPN SILICON Vceo=-250V Ic=-50mA Pd=830mW TO92 - **BF423** PNP SILICON Vceo=-250V Ic=-500mA Pd=830mW TO92.CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 100 UNIDADES.TOTAL: 400 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 18 | **KIT TRANSISTOR DE JUNÇÃO BIPOLAR (BJT) DARLINGTON - TIP122** NPN EPITAXIAL DARLINGTON TRANSISTOR Vceo=100V Ic=5A PC=65W TO220 - **TIP127** PNP EPITAXIAL DARLINGTON TRANSISTOR Vceo=-100V Ic=-5A PC=65W TO220. CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 30 UNIDADES.TOTAL: 60 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 19 | **KIT TRANSISTOR REGULADOR DE VOLTAGEM - AP1117D33L13** VinMax=12V Vout=3.3V Imax= 1A TO252 - **AMS1117-3.3** VinMax=12V Vout=3.3V Imax= 1A SOT223 - **LM317T** VinMax=40V Vout=1.2V/37V Imax= 1,5A TO220.CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 50 UNIDADES.TOTAL: 150 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 20 | **KIT TRANSISTOR REGULADOR DE VOLTAGEM E DIAC - 7805CV** 3 TERMINAIS POSITIVO REGULADORVinMax=35V Vout=5V Imax= 1A TO220 - **7905CV** 3 TERMINAIS NEGATIVO REGULADORVinMax=-25V Vout=-5V Imax= -1.0A TO220 - **7812CV** 3 TERMINAIS POSITIVO REGULADORVinMax=35V Vout=12V Imax= 1A TO220 - **7912CV** 3 TERMINAIS NEGATIVO REGULADOR VinMax=-35V Vout=-12V Imax= -1.0A TO220 - **7815CV** 3 TERMINAIS POSITIVO REGULADORVinMax=35V Vout=15V Imax= 1A TO220 - **7915CV** 3 TERMINAIS NEGATIVO REGULADOR VinMax=-35V Vout=-15V Imax= -1.0A TO220 - **7824CV** 3 TERMINAIS POSITIVO REGULADORVinMax=40V Vout=24V Imax= 1A TO220 - **DIAC** DB3. CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 50 UNIDADES.TOTAL: 400 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 21 | **KIT TRIAC - BTA10-800BWRG** 3 TERMINAIS Vmax=800V Imax=10A TO220AB INSULATED - **BTA16-800BWRG** 3 TERMINAIS Vmax=800V Imax=16A TO220AB INSULATED - **BTA26-800BWRG** 3 TERMINAIS Vmax=800V Imax=25A TOP3 INSULATED - **BTA41-800BRG** 3 TERMINAIS Vmax=800V Imax=40A TOP3 ISOLADO OU NÃO. CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 50 UNIDADES.TOTAL: 200 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 22 | **KIT SCR (SILICON CONTROLLED RECTIFIER) E OPTOISOLATOR - BT151-500R** 3 TERMINAIS Vmax=500V Imax=12A TO220AB - **MOC3083M** 6-PIN DIP ZERO-CROSS OPTOISOLATOR TRIAC DRIVER OUTPUT Vmax=800V Itsm=1A PD=150mW. CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 30 UNIDADES.TOTAL: 60 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 23 | **CIRCUITO INTEGRADO OSCILADOR TOP SWITCH - TOP250Y** ENCAPSULAMENTOTO-220-7C.50 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 24 | **KIT TRANSISTOR DE EFEITO DE CAMPO (FET)** - **IRF9530** CANAL P 3 TERMINAIS Vmax=-100V Imax=-12A RDS(on)=0.300Ω TO220AB - **IRF9540** CANAL P 3 TERMINAIS Vmax=-100V Imax=-19A RDS(on)=0.200Ω TO220AB - **IRF9610** CANAL P 3 TERMINAIS Vmax=-200V Imax=-1.8A RDS(on)=3Ω TO220 - **2SK3523-01R** CANAL N 3 TERMINAIS Vmax=500V Imax=21A RDS(on)=0.200Ω TO3PF - **2SK3532-01MR** CANAL N 3 TERMINAIS Vmax=900V Imax=6A RDS(on)=1.92Ω TO220F - **IRF1404PBF** CANAL N 3 TERMINAIS Vmax=40V Imax=202A RDS(on)=0.004Ω TO220AB - **IRF3205PBF** CANAL N 3 TERMINAIS Vmax=55V Imax=110A RDS(on)=0.008Ω TO220AB - **IRF840PBF** CANAL N 3 TERMINAIS Vmax=500V Imax=8A RDS(on)=0.850Ω TO220AB - **IRF740PBF** CANAL N 3 TERMINAIS Vmax=400V Imax=10A RDS(on)=0.550Ω TO220AB - **IRF640NPBF** CANAL N 3 TERMINAIS Vmax=200V Imax=18A RDS(on)=0.180Ω TO220AB - **IRF540NPBF** CANAL N 3 TERMINAIS Vmax=100V Imax=28A RDS(on)=0.077Ω TO220AB - **IRF2807PBF** CANAL N 3 TERMINAIS Vmax=75V Imax=82A RDS(on)=0.013Ω TO220AB – **IRF OU STP 20NM60FP** CANAL N 3 TERMINAIS Vmax=600V Imax=20A RDS(on)=0.250Ω TO220 - **IRFP4004PBF** CANAL N 3 TERMINAIS Vmax=40V Imax=350A RDS(on)=0.00135Ω TO247AC -**IRFB3306PBF** CANAL N 3 TERMINAIS Vmax=60V Imax=160A RDS(on)=0.0033Ω TO220AB. CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 30 UNIDADES.TOTAL: 450 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 25 | **KIT TRANSISTOR DE JUNÇÃO BIPOLAR DE GATE ISOLADO (IGBT) - IRG4BCUD** 3 TERMINAIS Vmax=600V Imax=12A VCE(on)=1.95V TO247 - **FGH40N60SF** 3 TERMINAIS Vmax=600V Imax=40A VCE(on)=2.30V TO247 - **IRGP4063D**  3 TERMINAIS Vmax=600V Imax=48A VCE(on)=1.65V TO247. CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 20 UNIDADES.TOTAL: 60 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 26 | **KIT GATE DRIVE – IR4427S PDIP** Vout=6V-20V Io+&Io-=2.3A&3.3A Ton&Toff=50ns&50ns - **IR2010 PDIP** Vout=10V-20V Io+&Io-=3A&3A Ton&Toff=95ns&65ns – **IR2104 PDIP** Vout=10V-20V Io+&Io-=130mA&270mA Ton&Toff=680ns&150ns. CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 20 UNIDADES.TOTAL: 60 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 27 | **KIT CIRCUITO INTEGRADO OSCILADOR MODULAÇÃO POR LARGURA DE PULSO (PWM) - TL494** VoutMax=40V Vmin/max=7V/40V Io=250mA PDIP(16) - **IR2153D** VoutMax=20V Vclamp=15.6V Io+/-=200mA/400mA PDIP(8) - **SG3525** Vmin/max=8V/40V Io+/-=500mA PDIP(16) - **SG3524N** Vmin/max=8V/40V Io+/-=100mA - PDIP(16) **UC3842N** Vmin/max=10V/30V Io+/-=1A - PDIP(8) - **UC3843N** Vmin/max=7.6V/30V Io+/-=1A - PDIP(8) - **UC3845N** Vmin/max=7.6V/30V Io+/-=1A - SOIC(8) - **UC3842N** Vmin/max=10V/30V Io+/-=1A - SOIC(8) - **UC3843N** Vmin/max=7.6V/30V Io+/-=1A - SOIC(8) - **UC3845N** Vmin/max=7.6V/30V Io+/-=1A - SOIC(8). CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 30 UNIDADES.TOTAL: 300 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 28 | **KIT CIRCUITO INTEGRADO OSCILADOR CHAVEADOR DE POTÊNCIA – FSDM0765 R**  Vstr=650V ID=3.8A P=70W TO220F-6L - **TNY266PN** Vstr=700V P=10W PDIP(8B) - **TNY268PN** Vstr=700V P=16W PDIP(8B) - **TNY266GN** Vstr=700V P=10W SMD(8B) - **TNY268GN** Vstr=700V P=16W SMD(8B). CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 10 UNIDADES.TOTAL: 50 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 29 | **KIT DIODO COMUM - 1N4148** V=100V IF=300mA SOD(DO 35) - **1N4007** V=1000V IO=1A SOD(DO41) - **6A10** V=1000V IO=6A (R6) - **1N4937** V=600V IO=1A SOD(DO41). CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 100 UNIDADES.TOTAL: 400 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 30 | **KIT DIODO SCHOTTKY DUPLO E PONTE RETIFICCADORA DE ONDA COMPLETA - MUR1620CT** V=200V IF=16A CÁTODO COMUM ULTRAFAST RECOVERY TIMES TO220AB - **MUR1620CTR** V=200V IF=16A ANODO COMUM ULTRAFAST RECOVERY TIMES TO220AB - **2W10** V=1000V IF=2A - **TS10B06G** V=800V IF=10A – **D15XB60-7000 5S** V=600V IF=15A - **KBPC5010** V=1000V IF=50A. CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 20 UNIDADES.TOTAL: 120 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 31 | **KIT DIODO ZENER 1WATT - 1N4728A** V=3.3V DO-41 **- 1N4733A** V=5.1 VDO-41 **- 1N4735A** V=6.2V DO-41 **- 1N4738A** V=8.2V DO-41 **- 1N4739A** V=9.1V DO-41 **- 1N4742A** V=12V DO-41 **- 1N4744A** V=15V DO-41 **- 1N4746A** V=18V DO-41 **- 1N4747A** V=20V DO-41 **- 1N4749A** V=24V DO-41  **- 1N4750A** V=27V DO-41 **- 1N4751A** V=30V DO-41 **- 1N4752A** V=33V DO-41 **- 1N4753A** V=36V DO-41 **- 1N4754A** V=39V DO-41 **- 1N4755A** V=43V DO-41 **- 1N4756A** V=47V DO-41 **- 1N4757A** V=51V DO-41 **- 1N4758A** V=56V DO-41.CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 100 UNIDADES.TOTAL: 1900 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 32 | **KIT DIODO EMISSOR DE LUZ LED COMUM 5mm - LED** VERDE **LED** VERMELHO **LED** AZUL **LED** AMARELO. CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 100 UNIDADES.TOTAL: 400 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 33 | **KIT DIODO EMISSOR DE LUZ LED ALTO BRILHO 5mm - LED** VERDE **LED** VERMELHO **LED** AZUL **LED** AMARELO **LED** BRANCO. CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 100 UNIDADES.TOTAL: 500 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 34 | **DIODO EMISSOR DE LUZ IR 5mm - LED EMISSOR IR** TIL32. | UN | 100 |  |
| 35 | **KIT FITA DE LED SMD 5050 60/METRO 12V IP65 DUPLA FACE** - **FITA DE LED** 5 METROS BRANCO FRIO **FITA DE LED** 5 METROS VERDE **FITA DE LED** 5 METROS VERMELHO **FITA DE LED** 5 METROS AZUL **FITA DE LED** 5 METROS AMARELO. CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 1 UNIDADES.TOTAL: 5 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 36 | **KIT METAL OXIDE VARISTOR - VARISTOR 14D241K** VMAX.RMS=150V **V**MAX.DC=200V **14D291K** VMAX.RMS=250V **V**MAX.DC=320V. CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 50 UNIDADES.TOTAL: 100 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 37 | **KIT FUSIVÉL DE VIDRO CILÍNDRICO (PEQUENO) 5mmX20mm 250V - FUSÍVEL** 500mA **FUSÍVEL** 1A **FUSÍVEL** 3.15A **FUSÍVEL** 5A **FUSÍVEL** 8A **FUSÍVEL** 10A. CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 200 UNIDADES.TOTAL: 1200 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 38 | **KIT FUSIVÉL DE VIDRO CILÍNDRICO (GRANDE) 6mmX30mm 250/500V - FUSÍVEL** 500mA **FUSÍVEL** 1A **FUSÍVEL** 3.15A **FUSÍVEL** 5A **FUSÍVEL** 7A **FUSÍVEL** 10A **FUSÍVEL** 15A **FUSÍVEL** 20A **FUSÍVEL** 25A **FUSÍVEL** 30A. CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 100 UNIDADES.TOTAL: 1000 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 39 | **KIT FUSIVÉL CERÂMICO CILÍNDRICO (GRANDE) 6mmX30mm 250/500V -**  **FUSÍVEL** 15A **FUSÍVEL** 20A. CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 50 UNIDADES.TOTAL: 100 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 40 | **KIT PORTA FUSÍVEL DE VIDRO CILÍNDRICO PARA PAINEL TIPO ROSCA - PORTA FUSÍVEL** 10A 5mmX20mm **PORTA FUSÍVEL** 20A 6mmX30mm. CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 50 UNIDADES.TOTAL: 100 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 41 | **KIT MICRO VENTILADOR DC BRUSHLESS(COOLER) - COOLER** 50mmX50mmX15mm PLASTICO V=12V I=0.08A **COOLER** 60mmX60mmX15mm PLASTICO V=12= I=0.55A CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 10 UNIDADES.TOTAL: 20 UNIDADES | KIT | 1 |  |
| 42 | **MICRO VENTILADOR DC BRUSHLESS(COOLER) - COOLER** 80mmX80mmX25mm PLASTICO V=12V I=0.40A. | UN | 10 |  |
| 43 | **MICRO VENTILADOR DC BRUSHLESS(COOLER) - COOLER** 120mmX120mmX25mm PLASTICO V=12V I=0.36A . | UN | 10 |  |
| 44 | **VENTILADOR DC BRUSHLESS(COOLER) - COOLER** 120mmX120mmX38mm PLASTICO V=127V/220V I=0.24A/0.10A RPM=2600-3000 ROLAMENTADO CORPO METALICO. | UN | 5 |  |
|  | **KIT AMPLIFICADOR OPERACIONAL AOP - LM324N** Vmax=32V CDIP(14) **LM324N** Vmax=32V SMD SOIC(14) **LM358N** Vmax=32V CDIP(8) **LM741** Vmax=22V CDIP(8). CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 50 UNIDADES.TOTAL: 200 UNIDADES | KIT | 1 |  |
|  | **KIT FOTOACLOPADOR - PC817** IF=50mA IFSM=2.5A IC=50mA DIP(4) **4N35** IF=60mA IFM=1A IC=50mA DIP(6). CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 30 UNIDADES.TOTAL: 60 UNIDADES | KIT | 1 |  |
|  | **CIRCUITO INTEGRADO TL431 AB** PRECISION PROGRAMMABLE REFERENCE VKA=37V IKA=150mA TO92. | UN | 100 |  |
|  | **KIT MICROCONTROLADOR – PIC16F675 PDIP \***PRECISION INTERNAL 4 MHZ OSCILLATOR FACTORY \*C - 20 MHZ OSCILLATOR/CLOCK INPUT \*ANALOG-TO-DIGITAL CONVERTER MODULE (PIC12F675): - 10-BIT RESOLUTION - PROGRAMMABLE 4-CHANNEL INPUT - VOLTAGE REFERENCE INPUT \* TIMER0: 8-BIT TIMER/COUNTER WITH 8-BIT PROGRAMMABLE PRESCALER \* ENHANCED TIMER1: - 16-BIT TIMER/COUNTER WITH PRESCALER - EXTERNAL GATE INPUT MODE - OPTION TO USE OSC1 AND OSC2 IN LP MODE AS TIMER1 OSCILLATOR, IF INTOSC MODE SELECTED DIP(8) **PIC16F628A PDIP** 18-PIN \*PRECISION INTERNAL 4 MHZ OSCILLATOR FACTORY CALIBRATED TO ±1% \*OPERATING SPEEDS FROM DC - 20 MHZ \*TIMER0: 8-BIT TIMER/COUNTER WITH 8-BIT PROGRAMMABLE PRESCALER \*TIMER1: 16-BIT TIMER/COUNTER WITH EXTERNAL CRYSTAL/ CLOCK CAPABILITY \*TIMER2: 8-BIT TIMER/COUNTER WITH 8-BIT PERIOD REGISTER, PRESCALER AND POSTSCALER \*CAPTURE, COMPARE, PWM MODULE \*16-BIT CAPTURE/COMPARE \*10-BIT PW.CADA ITEM CITADO SERÁ COM TOTAL DE 10 UNIDADES.TOTAL: 20 UNIDADES | KIT | 1 |  |
|  | **MICROCONTROLADOR – PIC16F877A PDIP -** ENHANCED FLASH \*OPERATING SPEED: DC – 20 MHZ CLOCK INPUT DC – 200 NS INSTRUCTION CYCLE \*UP TO 8K X 14 WORDS OF FLASH PROGRAM MEMORY, UP TO 368 X 8 BYTES OF DATA MEMORY (RAM), UP TO 256 X 8 BYTES OF EEPROM DATA MEMORY \*TIMER0: 8-BIT TIMER/COUNTER WITH 8-BIT PRESCALER \*TIMER1: 16-BIT TIMER/COUNTER WITH PRESCALER, CAN BE INCREMENTED DURING SLEEP VIA EXTERNAL CRYSTAL/CLOCK \*TIMER2: 8-BIT TIMER/COUNTER WITH 8-BIT PERIOD REGISTER, PRESCALER AND POSTSCALER \*TWO CAPTURE, COMPARE, PWM MODULES - CAPTURE IS 16-BIT, MAX. RESOLUTION IS 12.5 NS - COMPARE IS 16-BIT, MAX. RESOLUTION IS 200 NS - PWM MAX. RESOLUTION IS 10-BIT 44-PIN | UN | 10 |  |
|  | **MICROCONTROLADOR – ATmega328 PDIP** \*ADVANCED RISC ARCHITECTURE – 131 POWERFUL INSTRUCTIONS – MOST SINGLE CLOCK CYCLE EXECUTION – 32 X 8 GENERAL PURPOSE WORKING REGISTERS – FULLY STATIC OPERATION – UP TO 20 MIPS THROUGHPUT AT 20MHZ – ON-CHIP 2-CYCLE MULTIPLIER • HIGH ENDURANCE NON-VOLATILE MEMORY SEGMENTS – 32KBYTES OF IN-SYSTEM SELF-PROGRAMMABLE FLASH PROGRAM MEMORY – 1KBYTES EEPROM – 2KBYTES INTERNAL SRAM – WRITE/ERASE CYCLES: 10,000 FLASH/100,000 EEPROM | UN | 10 |  |