

# Bill Of Materials for Powertrans\_tester\_SCH

## 0 Modules

| <u>Quantity</u> | <u>References</u> | <u>Value</u> | <u>description</u> |
|-----------------|-------------------|--------------|--------------------|
|-----------------|-------------------|--------------|--------------------|

Sub-totals:

## 9 Capacitors

| <u>Quantity</u> | <u>References</u> | <u>Value</u> | <u>description</u> |
|-----------------|-------------------|--------------|--------------------|
|-----------------|-------------------|--------------|--------------------|

|   |           |      |                   |
|---|-----------|------|-------------------|
| 7 | C1, C4-C9 | 470n | Capacitor SMD1206 |
|---|-----------|------|-------------------|

|   |       |     |                                 |
|---|-------|-----|---------------------------------|
| 2 | C2-C3 | 47u | Aluminum Electrolytic Capacitor |
|---|-------|-----|---------------------------------|

Sub-totals:

## 16 Resistors

| <u>Quantity</u> | <u>References</u> | <u>Value</u> | <u>description</u> |
|-----------------|-------------------|--------------|--------------------|
|-----------------|-------------------|--------------|--------------------|

|   |               |     |                        |
|---|---------------|-----|------------------------|
| 6 | R1-R3, R8-R10 | 0.1 | RESISTOR SMD2512 1W 1% |
|---|---------------|-----|------------------------|

|   |       |     |                  |
|---|-------|-----|------------------|
| 2 | R4-R5 | 100 | RESISTOR SMD1206 |
|---|-------|-----|------------------|

|   |    |     |                  |
|---|----|-----|------------------|
| 1 | R6 | 82K | RESISTOR SMD1206 |
|---|----|-----|------------------|

|   |    |     |                  |
|---|----|-----|------------------|
| 1 | R7 | 18K | RESISTOR SMD1206 |
|---|----|-----|------------------|

|   |         |      |                                    |
|---|---------|------|------------------------------------|
| 4 | R11-R14 | 0.01 | Axial ceramic Resistor 0,01 Ohm 5W |
|---|---------|------|------------------------------------|

|   |         |     |                  |
|---|---------|-----|------------------|
| 2 | R15-R16 | 10K | RESISTOR SMD1206 |
|---|---------|-----|------------------|

Sub-totals:

## 8 Integrated Circuits

| <u>Quantity</u> | <u>References</u> | <u>Value</u> | <u>description</u> |
|-----------------|-------------------|--------------|--------------------|
|-----------------|-------------------|--------------|--------------------|

|   |    |       |   |
|---|----|-------|---|
| 1 | U1 | LM358 | Single Supply Dual Operational Amplifiers DIL08 |
|---|----|-------|---|

|   |       |           |  |
|---|-------|-----------|--|
| 4 | U2-U5 | INA219AID | 26-V 12-bit I2C output digital power monitor |
|---|-------|-----------|--|

|   |    |        |                          |
|---|----|--------|--------------------------|
| 1 | U6 | LM35DT | Temperature Sensor TO220 |
|---|----|--------|--------------------------|

|   |    |      |                         |
|---|----|------|-------------------------|
| 1 | U7 | 7805 | Voltage Regulator 5V 1A |
|---|----|------|-------------------------|

|   |    |                      |  |
|---|----|----------------------|--|
| 1 | U8 | POWER SUPPLY 24V 30A |  |
|---|----|----------------------|--|

Sub-totals:

## 3 Transistors

| <u>Quantity</u> | <u>References</u> | <u>Value</u> | <u>description</u> |
|-----------------|-------------------|--------------|--------------------|
|-----------------|-------------------|--------------|--------------------|

|   |    |             |   |
|---|----|-------------|---|
| 1 | Q1 | NTF3055L108 | N-Channel, Logic Level, SOT-223 3.0 A, 60 V |
|---|----|-------------|---|

|   |       |        |  |
|---|-------|--------|--|
| 2 | Q2-Q3 | BDX53C | Darlington transistor NPN 60V 6A TO220 |
|---|-------|--------|--|

Sub-totals:

## 21 Miscellaneous

| <u>Quantity</u> | <u>References</u> | <u>Value</u> | <u>description</u> |
|-----------------|-------------------|--------------|--------------------|
|-----------------|-------------------|--------------|--------------------|

|   |              |           |              |
|---|--------------|-----------|--------------|
| 4 | J1-J2, J5-J6 | TBLOCK-I2 | CON WAGO 500 |
|---|--------------|-----------|--------------|

|   |              |           |              |
|---|--------------|-----------|--------------|
| 5 | J3-J4, J7-J9 | TBLOCK-I3 | CON VAGO 500 |
|---|--------------|-----------|--------------|

|   |      |          |             |
|---|------|----------|-------------|
| 1 | LCD1 | LCD 20X4 | I2C DISPLAY |
|---|------|----------|-------------|

|   |       |                 |  |
|---|-------|-----------------|--|
| 1 | NANO1 | ARDUINO NANO V2 |  |
|---|-------|-----------------|--|

|   |     |           |  |
|---|-----|-----------|--|
| 1 | RL1 | SLA-24VDC | Relay SLA-24VDC-SL-A, 24V DC/250V AC 30A |
|---|-----|-----------|--|

|   |     |     |  |
|---|-----|-----|--|
| 1 | RV1 | 10k | Rotary Potentiometer, RK11 Series, 10 kohm, Through Hole |
|---|-----|-----|--|

|   |     |    |   |
|---|-----|----|---|
| 1 | RV2 | 1k | Rotary Potentiometer, RK11 Series, 1 kohm, Through Hole |
|---|-----|----|---|

|   |     |     |         |
|---|-----|-----|---------|
| 1 | RV5 | 4K7 | TRIMMER |
|---|-----|-----|---------|

|   |         |  |                |
|---|---------|--|----------------|
| 6 | SW1-SW6 |  | Tactile Switch |
|---|---------|--|----------------|

Sub-totals: