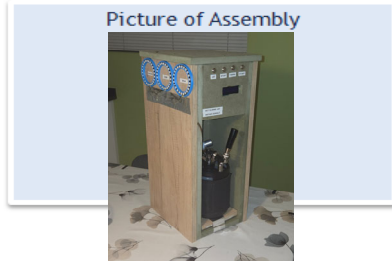


Class 1MCT02
 First Name: Mathis
 Name Dewulf
 Project Name : het Slimme Vat
 Assembly Revision : _____
 Approval Date : _____
 Part Count : _____
 Total Cost : €479



<https://www.gotron.be/starterbox-raspberry-pi5-8gb-en-accessoires.html>

Part #	Part Name	Description	Revision	Qty	Supplier	also available from	Units	Unit Cost	Max Cost	Real Cost	
1	Raspberry Pi 5	Microcontroller om alles aan te sturen	1	1	https://www.gotron.be/starterbox-raspberry-pi5-8gb-en-accessoires.html	https://www.sossolutions.nl/complete-raspberry-pi-5-8gb-model-starter-kit-plug-and-play	1	€ 249,01	€ 249,01		
2	T-stuk voor Raspberry Pi	Nodig voor makkelijkere bedrading op het breadboard	1	1	https://www.gotron.be/projecten/bouwkits/raspberry/assembled-pi-t-cobbler-gpio-breakout-voor-raspberry-pi-low-cost-version-40-pin.html	https://www.amazon.com.be/-/nl/WINGONEER-Breakout-uitbreidingskaart-lintkabel-Raspberry/dp/B01N562X2P/ref=sr_1_5	1	€ 6,50	€ 6,50		
3	HX711 - Gewichtssensor	Nodig om de inhoud van het vat te kunnen bepalen.	1	1	https://www.amazon.com.be/-/nl/FTVOGUE-HX711-gewichtssensor-50-stuks/dp/B07X7THKG7	https://www.bol.com/be/nl/p/hx711-module-4-pcs-persoonlijke-50kg-half-weegsensor-module-load-cell-2000-10000-50kg-arduino.html?Bmin20&ad_c	4	€ 8,37	€ 8,37		
4	DS18B20 - Temperatuursensor	Nodig om de temperatuur van de koeling te kunnen meten	1	1	https://www.amazon.com.be/-/en/TECNOIOT-DS18B20-Waterproof-Temperature-Thermistor/dp/B07RHPTSL3/ref=asc_df	https://www.gotron.be/ds18b20-temperatuursensor-adapter-compatibel-met-arduino.html?Bmin20&ad_c	2	€ 8,70	€ 8,70		
5	RVS Druktransducer	Nodig om de druk op het vat te meten. Bereik: 0-150 PSI. (~10 bar) Ingang: 5V DC. Uitgang: 0.5 - 4.5V (Analoog). Materiaal: Roestvrij Staal.	1	1	https://www.amazon.com.be/-/en/Pressure-Transducer-Sensor-Output-0-5-4-5V/dp/B07YKZ773Z/ref=asc_df_B07YKZ773Z?mcid=2295aac07b433baa9ab6175903add242&hvadid=712739491910&hvpo	https://www.aliexpress.com/p/tesla-landing/index.html?scenario=c_ppc_item_bridge&productId=1005008167038181&immediateMode=true&withMainCar	1	€ 15,61	€ 15,61		
6	30A 5V Relais Optocoupler Isolatie Relay Module	Nodig om de koeling aan te sturen.	1	1	https://www.amazon.com.be/-/en/Hailege-Channel-Optocoupler-Isolation-Support/dp/B0CJY5T6CJ/ref=asc_df_B0	https://www.otronic.nl/nl/5v-hoog-vermogen-relais-250v-30a.html	2	€ 9,17	€ 9,17		
7	RGB LED ring	Dienen om de waarden van de sensoren uit te drukken.	1	3	https://www.amazon.com.be/-/en/24-Bit-Ring-Integrated-Drivers-Display/dp/B08DD7P8K2/ref=asc_df_B08DD7P8K2?mcid=78400c2135742e7e42	https://www.kiwi-electronics.com/en/strip-rgb-led-with-integrated-drivers	1	€ 6,82	€ 20,46		
8	LCD display	Toont de sensorwaarden en het IP-adres van de Pi	1	1	https://www.amazon.de/-/en/DollaTek-Character-Display-Module-Black/dp/B07DK1QKST/ref=sr_1_7?sr=8-7	https://www.tinytronics.nl/en/displays/lcd/keyestudio-16x2-1602-i2c-lcd-display-white-characters-and-blue	1	€ 5,99	€ 5,99		
9	MCP3008 ADC chip	Druksensor kunnen aansturen met de raspberry pi	1	1	https://www.gotron.be/componenten/actief/ic-s/lineair/10bit-ser-adc-8ch-spi-dip16-mcp3008-i-p-microchip.html	https://www.tinytronics.nl/nl/componenten/ic-s-en-microcontrollerchips/ic/s/mcp3008-8-kanalen-10-bit-adc	1	€ 4,50	€ 4,50		
10	Biervat met tapsysteem	Het gebruikte biervat voor dit project.	1	1	https://www.amazon.nl/dp/B096TYFRKB?ref=pe_111809601_1111269701_t_fedasin_title	https://tmcraftus.com/products/tmcraft-64oz-mini-keg-growler-black	1	€ 119,99	€ 119,99		
11	5V 5A Power Supply	Moet de LED ringen van voeding voorzien	1	1	https://www.amazon.de/dp/B0GCHR4BMF/ref=sr_1_2_sspa?sr=8-2-spons&aref=LICHVh5LE&sp_csd=d2lk22VNTmF1ZT14rF0h4rCY	https://www.bol.com/ml/nl/p/12v-5a-ac-dc-led-transformator-230v-naar-12-volt-60w-voeding-5-kanalen-5000ma-5-stuks-voorbredade-waterdichte-druknop-momentary-rvs-druknop-op-off-12mm-2a-12v-24v-12v-250v	1	€ 14,99	€ 14,99		
12	Druknoppen	Deze knoppen krijgen zelf ook nog elk een taak zodat het systeem ook gebruikt kan worden zonder de UI.	1	1	https://www.amazon.de/-/en/Gebildet-Waterproof-Momentary-Stainless-Protruding/dp/B08L49F7DV/ref=sr_1_4?sr=8-4	https://www.bol.com/be/nl/p/5-stuks-voorbredade-waterdichte-druknop-momentary-rvs-druknop-op-off-12mm-2a-12v-24v-12v-250v	5	€ 6,99	€ 6,99		
13	DC motor	Dient als de koeling	1	1	https://www.amazon.com/Gikfun-Miniature-Motors-Arduino-Projects/dp/B07SQXRSNR/ref=sr_1_6?sr=8-6	https://www.tinytronics.nl/en/mechanics-and-actuators/motors/dc-motors/small-dc-motor-3.6v	6	€ 8,34	€ 8,34		
Total									15	€ 478,62	