



**Umožňuje žákům pochopit souvislosti,
měřit veličiny a realizovat experimenty.**

Výuková stavebnice – 15 předem připravených úloh včetně metodik

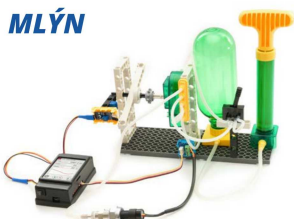
Měření fyzikálních veličin – sada senzorů a aktorů na bázi Arduino

Rozvoj kreativity – programovatelná platforma má nekonečně mnoho variací

METRONOM



MLÝN



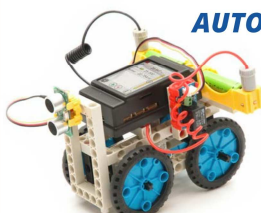
KYVADLO



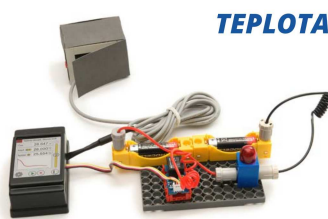
LAMPA



AUTO



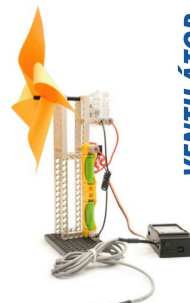
TEPLOTA



DRÁHA

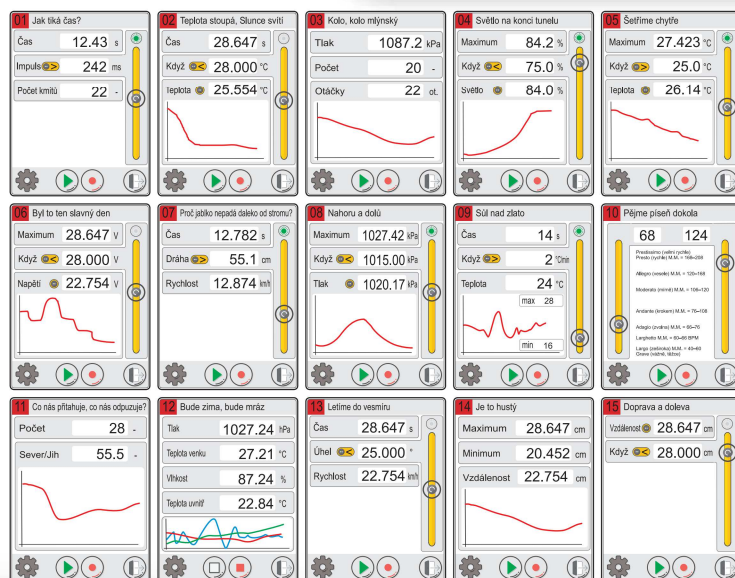


VENTILÁTOR



15 promyšlených metodických listů pro realizaci více než 50ti žákovských úloh:

1. Jak tiká čas?
2. Teplota stoupá, Slunce svítí
3. Kolo, kolo mlýnský
4. Světlo na konci tunelu
5. Šetříme chytře
6. Byl to ten slavný den
7. Proč jablko nepadá daleko od stromu?
8. Nahoru a dolů
9. Sůl nad zlato
10. Pějme píseň dokola
11. Co nás přitahuje, co nás odpuzuje?
12. Bude zima, bude mráz
13. Letíme do vesmíru
14. Je to hustý
15. Doprava a doleva



Sada obsahuje tyto senzory:

- 2 ks optická čidla s detekcí 0 – 6 cm
- 1 ks sensor napětí v rozsahu 0 – 12 V s rozlišením 50 mV
- 1 ks sensor tlaku s rozsahem 50 hPa – 1 MPa, součástí sensoru je redukce pro připojení na pneumatickou část stavebnice
- 1 ks sensor viditelného světla s analogovým výstupem
- 1 ks vodotěsný sensor teploty pro měření v rozsahu -50 °C – 120 °C s rozlišením 0,15 °C
- 1 ks sensor umožňující vizualizaci polohy v magnetickém poli Země
- 1 ks sensor pro detekci pohybu a polohy v prostoru, kombinace 3-osého gyroskopu a 3-osého akcelerometru
- 1 ks sensor vzdálenosti s rozsahem měření od 5 cm do 300 cm
- 1 ks sensor pro měření atmosférického tlaku
- 1 ks sensor pro měření relativní vlhkosti vzduchu a aktuální teploty vzduchu s rozsahem měření 0 – ~75 % RH a 0 – 65 °C
- 1 ks sensor pro měření intenzity magnetického pole v okolí statických magnetů a pro detekci rychlé změny magnetického pole založený na Hallově jevu
- 1 ks sensor zvuku, který je schopný detekovat a měřit změnu hlučnosti v běžném prostředí (48 ~ 66 dB)

Sada obsahuje tyto aktory:

- 1 ks modul relé pro ovládání elektrických prvků stavebnice
- 1 ks servo motor pro realizaci pohyblivých prvků stavebnice s rozsahem otáčení 5 – 175 °
- 1 ks dotykový displej pro vizualizaci aktuálního stavu a nastavování hraničních / rozhodovacích hodnot
- 1 ks bzučák pro akustickou zpětnou vazbu
- 1 ks tlačítko pro uživatele