



SZENZOR VAGY VEZETÉKHIBA? A VÁLASZBAN SEGÍT A PUMA TOOLS



HU31035

A Puma Toolsnak az autóiipari célszerszámok területén belül az egyik fontos beszállítója a belgiumi Hubitools márka, aminek már nyolc éve a kizárólagos importőre Magyarországon. A Hubitools nagyon sok tengerentúli gyártóval dolgozik együtt szerte a világon, de nemcsak ezen beszállítók termékeit gyűjti össze és forgalmazza Európában, hanem saját tervezéssel is foglalkozik. A Hubitools Design sorozat legújabb tagja, a HU31035 cikkszámú – már a Puma Toolsnál is – elérhető Autóiipari Szenzor Szimulátor, mely különféle érzékelőre utaló hibaüzenetek esetén nagyszerűen használható a hiba pontos helyének megtalálásához.

Az Autóiipari Szenzor Szimulátor a tápfeszültségét a jármű akkumulátoráról kapja. Többféle vezetékkel és csatlakozóval rendelkezik, hogy a lehető legtöbb helyen használható legyen. Alkalmazásával könnyen meghatározható, hogy egy adott rendellenes működés a szenzor vagy a vezeték hibájából adódik. A jelgenerátort be kell kötni az érzékelő helyére ❸ ❹, majd kiválasztani, hogy milyen jelet küldünk a vezérlőbe. A beállításhoz az eszköz nyomógombjait kell használni, ki kell választani a menüből a szenzor típusát vagy a jel paramétereit és egyesével kell beállítani (feszültség, frekvencia, jelalak stb.) a szükséges paramétereiket.

EXAMPLES OF SENSORS THAT CAN BE TESTED





3



4



5



6



7



8



A Hubitools HU31035 Autóipari Szenzor Szimulátor ❶ az alábbi érzékelőket tudja helyettesíteni ❷:

- Hőmérséklet-érzékelő (Temperature Sensor)
- Ablakemelő motor (Windows Motor)
- Szívócső perdületsappantyú- (SWIRL) állító motor (SWIRL – Manifold Butterfly Valve)
- Hűtőfolyadék hőfok-jeladó (Water Temperature Sensor)
- Pedál helyzet-érzékelő (Throttle and Pedal Sensor)
- Lambda-szonda 5 V (Oxygen Sensor 5 V)
- Lambda-szonda 1 V (Oxygen Sensor 1 V)
- Kipufogógáznyomás-jeladó (Exhaust Gas Pressure Sensor)
- Vezérműtengely-jeladó (CMP – Cam Position Sensor)
- Főtengelyjeladó (CKP – Crankshaft Position Sensor)
- Common-rail nyomásérzékelő (Common Rail Sensor)
- Kopogásérzékelő (Knock Sensor)
- Szívócsőnyomás-jeladó (MAP – Manifold Absolute Pressure Sensor)
- ABS-szenzor (ABS Sensor)
- Légtömegmérő (MAF – Mass Air Flow Sensor)
- Beavatkozók (Actuator)
- Benzinbefecskendező (Petrol Injector)
- Kitöltési tényező – Üzemi ciklus érzékelő (Duty Cycle Sensor)
- Elektromos fojtószelep (Motorised Throttle)
- Klímarendszernyomás-érzékelő (Air Conditioning Pressure Sensor).

A hagyományos érzékelők mellett általános jelgenerátorként is használható az eszköz:

- szimulált ellenállás,
- szimulált feszültség,
- szimulált szinuszjel,

- szimulált négyszögjel,
- szimulált hőmérséklet-érzékelő,
- szimulált fojtószelep- és gázpedál-érzékelő szekvenciák,
- szimulált lambda-szonda: Teszt mód és Szimulált mód.

A vezeték túloldalán az átvitt jelet egy kis speciális oszcilloszkóppal, az ugyan-csak Hubitools márkájú HU31025 cikkszámú Scope+ teszterrel is ellenőrizhetjük, ami szintén megtalálható a Puma Tools kínálatában ❹ ❺ ❻. A Scope+ egy kibővített tudású multiméter, ami a feszültség-, áram-, ellenállásméréseken túl a periodikus jelek mérésére is alkalmas. A kapcsolási rajz birtokában kell lennünk ahhoz, hogy pontosan tudjuk, mely vezetéken kell a vezérlőnél várni a jelet. Akár élőadat-olvasással ❽ is ellenőrizhetjük a Szenzor Szimulátor jelét, de a precízebb méréshez a Scope+ műszert kell alkalmaznunk.

A Szenzor Szimulátor és a Scope+ műszer együttes működéséről és használati módjairól az alábbi linken elérhető videóból tudhat meg még többet:



<https://www.youtube.com/watch?v=h64nna1WoHY>

További műszaki adatokat, specifikációkat, képeket és videókat talál a Puma Tools honlapján (www.pumatools.hu), ahol meg is rendelheti a termékeket a weboldalon keresztül, illetve személyesen megtekintheti és megvásárolhatja a csömöri raktáruházukban.



PUMA TOOLS Profeszionális Kéziszerszámok, Műhelyfelszerelések, Célszerszámok Kis- és Nagykereskedelme!

Raktáruháza: 2141 Csömör, Major út 19. • Nyitvatartás: H–P: 8.00-17.00-ig, SZ–V: zárva.

Tel./fax: (+36) 28/446-888 • Központi mobil: 06-30/9489-232 • Webáruháza: www.pumatools.hu • E-mail: info@pumatools.hu