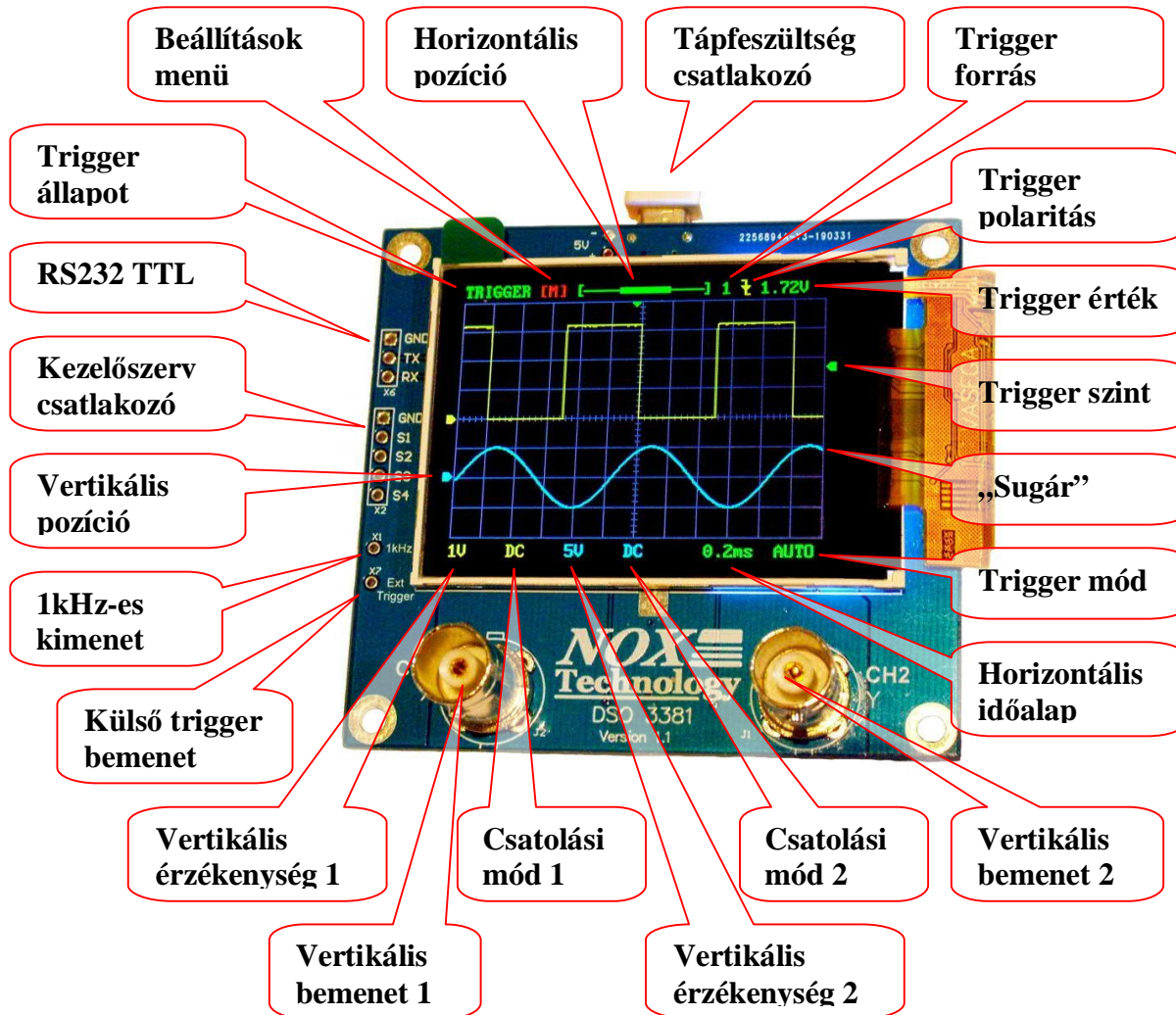


DSO3381

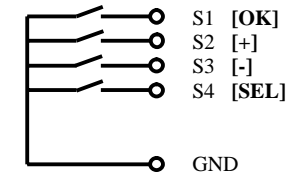
Verzió 1.1

Felhasználói leírás



Kezelés

A kezelés az X2 csatlakozón keresztül csatlakoztatott nyomógombokon keresztül történik. A gombok nyomásra záródó rendszerűek, és a GND lábhoz zárják a megfelelő lábat[S1...S4], az ábra szerint.



A [SEL] gomb: A szabályozni kívánt paraméter kiválasztása. A kiválasztott paraméter kék háttérfényel jelződik. A menüben a funkció alkalmazása.

A [+] vagy [-] gomb: A [SEL] gomb által kiválasztott paraméter növelése vagy csökkentése. A menüben a kiválasztás iránya.

Az [OK] gomb: A trigger STOP állapot aktiválása. A menüben a megerősítő gomb.

SETUP menü

Calibrating: Kalibrálási procedúra indítása.

Update firmware: Működőtő program frissítésének indítása.

Factory reset: Gyári beállítások előhívása.

Exit Setup: Kilépés a Setup menüből.

Beállítások menü

Ch1: 1-es csatorna ki/be kapcsolása.

Ch2: 2-es csatorna ki/be kapcsolása.

Measure: A triggerelt csatorna mérési eredményeinek ki/be kapcsolása.

ExtTrig: Külső trigger forrás kiválasztása.

Specifikáció	
Max valósidejű mintavétel	1.25MSa/s
Csatornák száma	2
Analóg sáv szélesség	>300kHz
Vertikális érzékenység	5mV/Div - 5V/Div
Impedancia	1M/25pF
Max bemenő feszültség	+/-100V
Vertikális felbontás	12bit
Puffer méret	740 minta/Csatorna
Horizontális időalap	2us/Div - 5s/Div
Trigger mód	Auto, Normál, Single, X - Y
Trigger forrás	1, 2, Külső
Tápfeszültség	5...8V DC/150mA
Méret	75x70x30mm
Súly	75g

Részletes leírás

Kalibrálás

Bekapcsoláskor 3sec ideig alapinformációk jelennek meg. Lehetőség van ezalatt a [SEL] gomb megnyomásával a **SETUP** menübe való lépésre.

A **Calibrating** menü alatt lehetőség van egyes gyári beállítások megváltoztatására. Ez lényegében egy automatikus kalibrálási folyamat, mely alatt az egyes vertikális erősítéshez tartozó offset értékeket számol ki a program és állít be. Erre akkor lehet szükség, ha pl alkatrészcsere miatt egyes érzékenység beállításoknál a vertikális pozíciót jelző nyíl és a „sugár” valós helye között eltérés van, vagy pedig előzőleg firmware frissítést végeztünk el. Kis mértékben a hőmérséklet változás is hatással lehet erre, jellemzően a legérzékenyebb állásokban. Ez normális jelenség. Amennyiben szándékunk elindítani a kalibrálási procedúrát, előtte mindkét bemenetet ajánlatos az oszcilloszkóp mérőzsinórain keresztül rövidere zárni. Tehát a mérőcsúcsot a kábel testjéhez kötni! A folyamat néhány másodpercig tart, majd kilépés után újraindul az oszcilloszkóp.

Tipppek

- A vertikális pozíció, horizontális pozíció, valamint trigger szint állítás módban az [OK] gomb hosszú megnyomásával a paraméter középállásba ugrik.
- Lassú időalapoknál célszerű lehet a horizontális pozíció kezdeti szélső értékre való állítása, így azonnal látszik a jel változása.
- Ha gyakran vagyunk kíváncsiak az amplitúdó/frekvencia értékekre, célszerű az [M] menüben belül a [Measure] opciót bekapcsolni.
- Amennyiben csak egy csatornát használunk, célszerű a másikat kikapcsolni.
- Tápegység gyanánt bármelyik szabvány(5V-os) USB-s mobiltöltő megfelel.

Frissítés

Az **Update firmware** menü alatt a készüléket működtető programot lehet frissíteni. Ehhez szükség van egy USB-RS232 átalakítóra, mely TTL jelszinteket ad ki magából (Fontos: ez nem szabvány USB-RS232 átalakító kábel, mely más jelszinteket ad ki magából!). Szükség van egy számítógépen futtatható programra, mely a frissítést elvégzi, és magára a firmware állományra, mely beégetésre kerül. E két utóbbi elérhető a következő címen: <http://www.nox-technology.hu/DSO3381>

Csatlakoztassuk az átalakító **TX, RX, GND** vezetékait a készülék **RX, TX, GND** lábaihoz. A sorrend fontos, tehát az átalakító **TX** vezetéke a készülék **RX** lábára megy, és fordítva. Csatlakoztassuk az USB portra. Telepítjük a driverét, amennyiben szükséges. Majd a PC-s programban válasszuk ki a megfelelő soros portot. Ezek után tallózzuk be a „*.bin” kiterjesztésű firmware állományt. Miután ez megtörtént, lépünk be az oszcilloszkóp **Update firmware** menüjébe. Indítsuk azt el(fontos: amennyiben a megerősítés után elindult a folyamat, a készüléket többé nem lehet használni, míg egy sikeres frissítés le nem zajlott! A készülék mindaddig ebben a módban marad, míg sikeresen nem frissül. A próbálkozások száma korlátlan, tehát ha megszakad, akkor sincs gond, újra lehet indítani a PC-s programon belül, addig, míg sikeres nem lesz). Miután ez megtörtént, a PC-s programban az **Update** menüre kattintva elindul a frissítés folyamata. Ez néhány másodperc alatt lezajlik. Amennyiben nem volt hiba, a PC-s program jelzi a sikerességet, és az oszcilloszkóp újraindul. Ezzel vége a frissítési metódusnak.

Ha nem megfelelő firmware tartalmat égettünk be a készülékbe, és a kijelzőn nem jelenik meg semmi sem, van lehetőség a frissítés kézi indítására is. Ekkor bekapcsolás előtt zárjuk rövide az **ExtTrig** és az **1kHz**-es lábakat. Kapcsoljuk be a készüléket, majd szüntessük meg a két láb közötti kapcsolatot. Ez után a PC-s programon keresztül ugyanúgy elvégezhető a frissítés, mintha menüből indítottuk volna.

A frissítés után minden esetben el kell végezni a kalibrálási metódust is, mivel minden előzőleg beállított gyári érték ilyenkor törlődik!

A előfordulhat, hogy a PC-s program induláskor hiányzó dll hibaiüzenettel leáll. Ez azért van, mert hiányzik a gépről a VB virtuális gép dll. Ekkor le kell tölteni a következő címről, és a PC-s program mellé másolni. <http://www.nox-technology.hu/Egyebek/MSVBVM60.DLL>