

DIGITÁLIS TÁROLÓ OSCILLOSKÓP „DSO-1062D“

Rendelési szám: 12 24 85

1. RENDELLETÉS

A digitális oszcilloszkóp villamos mennyiségek és jelek vizuális megjelenítésére szolgál. A méréshez két, egymástól független bemeneti csatorna áll rendelkezésre analóg jelek számára. A mérőfejek csatlakoztatása az oszcilloszkópra BNC csatlakozóval történik. 2 db mérőfej van mellékelve.

A mért jelek tárolhatók és a képernyőn referenciaként megjeleníthetők. Az oszcilloszkóp USB illesztő felületen keresztül köthető össze egy számítógéppel, a kiértékeléshez és vezérléshez.

A készülék vezérlése a képernyőn látható menükkel történik.

A készülékre megadott maximális mérési feszültséget (300 VRMS (eff.)) soha nem szabad túllépni.

Alkalmazzon adott esetben osztófejeket.

A készüléket csak a lakossági váltakozóáramú hálózat földelt védőérintkezős csatlakozó aljzatába szabad csatlakoztatni és arról üzemeltetni.

A fentiekől eltérő alkalmazás károsíthatja a készüléket, továbbá rövidzárlat, tűz, áramütés veszélyét is magában hordozza.

A készüléket nem szabad megváltoztatni, ill. átépíteni, és nem szabad a házát felnyitni.

Párás helyiségekben, szabad téren, ill. mostoha környezeti körülmények között a mérés nem megengedett.

Kedvezőtlen környezeti körülmények:

- nedvesség vagy magas páratartalom,
- por és éghető gázok, gőzök vagy oldószerek,
- zivatar, ill. zivataros időjárási körülmények, mint pl. erős elektrosztatikus terek stb.

Feltétlenül tartsa be a jelen használati útmutató biztonsági előírásait.

Ez a rövid útmutató a biztonsági óvintézkedések magyarázatára szolgál, hogy a készülékkel való munka a lehető legbiztonságosabb legyen. A mellékelt angol nyelvű használati útmutató részletesen magyarázza a készülék egyes funkcióit. Ez a mellékelt CD-n a fő jegyzékben található.












Az oszcilloszkópba egy sűgőmenü van beépítve ("HELP" gomb).

2. JELMAGYARÁZAT

A készülék a gyárat biztonságtechnikailag kifogástalan állapotban hagyta el.

Ezen állapot fenntartásához és a veszélytelen működés biztosításához a felhasználó köteles betartani a mellékelt használati útmutatóban foglalt biztonsági előírásokat és figyelmeztetéseket.

A következő szimbólumokat kell figyelembe venni:

-  Egy háromszögbe foglalt felkiáltójel a használati útmutatóban olyan fontos tudnivalókra hívja fel a figyelmet, amelyeket okvetlenül figyelembe kell venni.
-  A háromszögbe foglalt villám jelkép elektromos áramütésre, vagy a készülék elektromos biztonságának csökkenésére figyelmeztet.
-  A „nyíl” szimbólum különleges tippekre és kezelési tanácsokra utal.
-  A készülék CE-konform, és így megfelel a vonatkozó európai irányelveknek. FIGYELEM! Ez egy A osztályú berendezés. Ez a berendezés a lakóterben rádiózavarokat okozhat; ebben az esetben megkivánható az üzemeltetőtől a megfelelő intézkedések megtétele.
-  I. túlfeszültség kategória: a nagy energiájú statikus feltöltődések nélküli jel- és vezérlő kisfeszültség mérésekhez.
-  II. túlfeszültség kategória: a hálózati dugóval hálózatra kötött háztartási készülékeken történő mérések számára. Ez a kategória tartalmazza az alacsonyabb kategóriákat is (pl. CAT I a jel- és vezérlőfeszültségek méréséhez).
-  Védővezető csatlakozó, I. érintésvédelmi osztály. Ezt a csavart/ezt a csatlakozót nem szabad oldani.
-  Földpotenciál
-  Viszonyítási potenciál, sasszé
-  Mérési bemenet (belső vezető/külső vezető)
-  Működtető kapcsoló: megnyomva = I = be; nem megnyomva = 0 = ki

3. BIZTONSÁGI TUDNIVALÓK ÉS VESZÉLYELHÁRÍTÁS

Használatba vétel előtt olvassa végig a teljes útmutatót, az fontos tudnivalókat tartalmaz a helyes működtetésre vonatkozóan.

A használati útmutató előírásainak be nem tartásából eredő károk esetén érvényét veszíti a szavatosság/garancia! A következőkben károkkért nem vállalunk felelősséget.

A szakszerűtlen kezelésből, vagy a biztonsági előírások figyelmen kívül hagyásából eredő tárgyi, vagy személyi károkkért nem vállalunk felelősséget. Ilyen esetekben a szavatosság vállalás/garancia megszűnik!

Biztonsági és engedélyezési okokból (CE) nem szabad önkényesen átépíteni és/vagy módosítani a terméket.

A termék felépítése megfelel az I. érintésvédelmi osztálynak. Feszültségforrásként csak a lakossági váltakozóáramú hálózat (100 - 240 V~) szabványos, földelt dugaszoló aljzata alkalmazható.

Hálózati feszültségről működő műszerek és készülékek nem valók gyerek kezébe. Emiatt gyerekek jelenlétében különös gondossággal kell eljárni.

Csatlakoztatása a mérőkábel BNC kimenetét először az oszcilloszkópra, mielőtt a mérőfejet a vizsgálandó áramkörrel összekötné. A mérés végeztével válassza le a mérőkontaktusokat a mért áramkörrel, mielőtt a mérőfej BNC kimenetét az oszcilloszkópról leválasztaná.

Legyen különösen óvatos, ha 50 V feletti váltakozó (AC) feszültségekkel, ill. 75 V feletti egyenfeszültségekkel (DC) dolgozik! Már ekkora feszültség esetén is egy elektromos vezető érintése életveszélyes elektromos áramütéssel járhat. Mérés előtt mindig ellenőrizze a készülék és a mérővezetékek épségét.

Semmiképpen ne mérjen, ha a védőszigetelés sérült (be- vagy megszakadt, stb.). Az áramütés megelőzése érdekében mérés közben még közvetett módon se érnén a mérőcsúcsokhoz, mérési pontokhoz.

A mérés alatt ne nyúljon a mérőfejek markolatának tapintható jelzésén túl.

Életveszélyes áramütés érheti.

Ne használja a készüléket közvetlenül zivatar előtt, közben, vagy közvetlenül a zivatar után (villámcsapás! nagy energiájú túlfeszültségek!). Ügyeljen arra, hogy a keze, cipője, ruhája, a padló, a mérőkészülék, illetve a mérővezetékek, áramkörök és az áramköri részek stb. feltétlenül szárazak legyenek.

Ne használja a műszert olyan helyiségben vagy olyan kedvezőtlen környezeti körülmények között, ahol éghető gázok, gőzök vagy porok vannak, vagy lehetnek jelen.

Kerülje a használatot

- erős mágneses vagy elektromágneses tér közvetlen közelében, adóantennák vagy nagyfrekvenciás generátorok közelében.
- Ezek meghamisíthatják a mérési eredményt.

A méréshez csak olyan mérővezetőket illetve mérési tartozékokat használjon, amelyek az oszcilloszkóp specifikációjának megfelelnek.

Ha feltételezhető, hogy a készüléket már nem lehet biztonságosan használni, akkor helyezze üzemben kívül és akadályozza meg a véletlen használatát. Akkor feltételezhető, hogy a veszélytelen működés már nem lehetséges, ha:

- a készüléken látható sérülések vannak,
- nem működik, valamint
- ha hosszabb ideig volt kedvezőtlen körülmények között tárolva, vagy - szállítás közben nagy igénybevételnek volt kitéve.

Ne kapcsolja be a készüléket azonnal, ha hideg helyiségből meleg helyiségbe hozta. Az ekkor keletkező páralecsapódás esetleg tönkretelheti a készüléket.

Hagyja,

hogy a készülék bekapcsolatlanul átvegye a helyiség hőmérsékletét.

Soha ne szedje szét a készüléket! Életveszélyes áramütés lehetősége áll fenn!

Ne hagyja a csomagolóanyagot felügyelet nélkül hevemi, mert az kisgyerekek kezében veszélyes játékszerré válhat.

A készülék csak száraz belső térben használható (fürdőszobában vagy más nedves helyiségben nem). Vigyázzon, hogy a készülék ne legyen nedves vagy vizes. Életveszélyes áramütés lehetősége áll fenn!

Ipari létesítményeknél be kell tartani az illetékes balesetvédelemért felelős szakmai szervezetnek elektromos berendezésekre és üzemi anyagokra vonatkozó balesetelhárítási rendszabályait is.

Iskolákban és más oktatási intézményekben, hobbi- és öntevékeny barkácsoló műhelyekben a műszert csak szakértő személyzet jelenlétében szabad használni. Forduljon szakemberhez, ha kétsége van a készülék működésével, biztonságosságával vagy csatlakoztatásával kapcsolatban.

Bánjon óvatosan a készülékkel, mert az ütődés, ütés, vagy már kis magasságból történő esés következtében is megsérülhet.

Vegye figyelembe a mellékelt, részletes használati útmutatót is.



Ellenőrizze rendszeresen a készülék és a mérővezetékek műszaki biztonságát, pl. a házat sérülés, a mérővezetőket összenyomódás szempontjából.



Ne használja a készüléket nyitott állapotban. !ÉLETVESZÉLY! Ne lépje túl semmi esetre sem a maximálisan megengedett

bemeneti értékeket. Ne érintsen meg olyan áramköröket vagy alkatrészeket, amelyekben 50 V effektív váltófeszültség, vagy 75 V egyenfeszültségnél nagyobb feszültségek léphetnek fel! Életveszély!

4. KICSOMAGOLÁS

Kicsomagolás után ellenőrizze valamennyi tartozék meglétét, és azt, hogy azok nem sérültek-e.

Sérült tartozékokat a biztonság érdekében nem szabad használni. Ha károsodást tapasztal, lépjen kapcsolatba vevőszolgálatunkkal.

5. A SZÁLLÍTÁS TARTALMA

- Digitális tároló oszcilloszkóp
- Két mérőfej, tartozékokkal
- Védőérintkezős hálózati kábel
- USB kábel
- CD meghajtóval, szoftverrel és részletes használati útmutatóval
- Rövid használati útmutató

6. A KÉSZÜLÉK FELÁLLÍTÁSA

A hordozófogantyú illetve a készülékfalpak segítségével állítsa a készüléket úgy, hogy megfelelően kezelhető és leolvasható legyen.

Kerülje a hosszú ideig tartó közvetlen napfényt, amely a képernyőt károsíthatja.

A műszaki adatokban megadott túrási értékek betartása érdekében a készüléket kb. 20 percig a megadott hőmérsékleti tartományban kell üzemeltetni.

7. ÜZEMBE HELYEZÉS

Csatlakoztassa a mellékelt hálózati kábelt a készülék hátoldalán levő hálózati csatlakozóba és kösse össze a védőérintkezős csatlakozót egy földelt hálózati dugaszoló aljzattal.

Kapcsolja be a készüléket a hálózati kapcsolóval (I/O). Ha a kapcsolót benyomta, az oszcilloszkóp bekapcsolt állapotban van.

A készülék az indulóképernyőt mutatja, és egy rövid inicializálási idő után üzemkész.

Csatlakoztassa a megfelelő mérővezeték/mérőfejet a CH1 vagy/és CH2 bemeneti csatorna BNC csatlakozójába.

A mérőfeszültséget csak a belső vezetőre szabad ráadni. A külső vezető (vonatközi pont) a földpotenciállal (védővezető) össze van kötve.

Illessze a mérőcsúcsokat a mérendő áramkörre.

Az automatikus jelbeállításához nyomja meg az „AUTO SET” gombot.

Ezzel a funkcióval az időalap, a függőleges eltérítés és a trigger szint az oszcilloszkópon az optimális jelmegjelenítés érdekében automatikusan beállítódik.

A mérés befejezése után távolítsa el a mérőcsúcsokat a mért áramkörrel és kapcsolja ki a készüléket.

8. A MÉRŐSZOFTVER TELEPÍTÉSE

Mielőtt a DSO-t egy számítógépre csatlakoztatja, először telepítse a mérőszoftvert.

Kapcsolja be számítógépét és indítsa el az operációs rendszert.

A mellékelt szoftver CD-t helyezze a CD meghajtóba, majd csukja be. Az autostart üzemmód automatikusan indítja a mérőszoftver telepítését.

Amennyiben ez nem történik automatikusan, úgy egyszerűen az operációs rendszerben kézzel, kettős kattintással indítsa a CD-ROM meghajtójába helyezett „setup.exe” programot. Indul a szoftver telepítése.

Kövessen a képernyőn megjelenő további utasításokat.

A start menü program kezelőjében egy új „DSO-XXXX” mappa jön létre.

A készülék telepítéséhez hagyja még bent a CD-t a meghajtóban.

9. A DSO CSATLAKOZTATÁSA ÉS TELEPÍTÉSE

Kösse össze a mellékelt USB csatlakozókábelt egy szabad USB porttal a számítógépén, majd végül a hátoldali USB csatlakozóval a DSO-n.

Az operációs rendszer felismeri az új hardvert és indítja a „hardver varázslót”. A rendszer automatikusan keresi a megfelelő meghajtót és telepíti azt. Így a készüléknek használhatónak kell lennie.

Amennyiben ez az információ jelenik meg: „a készülék meghajtó szoftver nem került telepítésre” (Die Gerätetreibersoftware wurde nicht installiert) a meghajtót ismét telepíteni kell, mivel a Windows rendszer nem ismerte fel korrektil.

A Windows 7 esetén a következőképpen járjon el:

• Kattintson a „Start-ra” → „vezérlőpult”-ra → „eszközkezelő-re” (Start - Systemsteuerung - Gerätemanagement)

Az eszközkezelőben az „egyéb eszközök” alatt az alábbi szöveg olvasható sárga felkiáltójellel: „ismeretlen eszköz” (Unbekanntes Gerät).

• Kattintson kétszer az „ismeretlen eszközre”.

• Most telepítse ennek az eszköznek a illesztőprogramját, az „illesztőprogram frissítése” (Treiber aktualisieren) kapcsolófelületre kattintva.

• A következőkben megjelenő ablakban válassza ki: „→ illesztőprogram keresése a számítógépen” (auf dem Computer nach Treibersoftware suchen).

• Adja meg a CD-/DVD meghajtója elérési útját (pl. „D:\”) és pipálja ki az „almappákban is”-t (Unterordner einbeziehen), majd kattintson a „tovább”-ra (weiter).

• Ha „Windows -Sicherheits” ablak jelenik meg az alábbi szöveggel: „Az illesztőprogram kibocsátóját nem lehetett ellenőrizni”, úgy kattintson a „→ mégis

telepítse ezt az illesztőprogramot” (Diese Treibersoftware trotzdem installieren) szövegre.

• Így az illesztőprogramnak helyesen felismerhetőnek kell lennie és a szoftvert alkalmazhatja az USB oszcilloszkóphoz.

Amennyiben nem ez történik, kérjük forduljon Hotline műszaki szolgáltatásunkhoz. A telefonszám az impresszumban található.

Útmutató a Windows XP/Vista alatti telepítéshez:

A meghajtó telepítése során válassza ki a CD-/DVD meghajtója elérési útját és telepítse a meghajtót a mellékelt CD „Driver” alkönyvtárból.

10. USB-HOST AZ OSCILLOSKÓP ELŐLAPJÁN

Az USB-Host-ra a kijelző alatt egy USB tároló stick csatlakoztatható. Ennek egy FAT32 fájlrendszerrel kell rendelkeznie (nem NTFS vagy EXT3 stb.), hogy az oszcilloszkóp felismerje.

A „SAVE TO USB” gombbal, ami az oszcilloszkóp kezelőfelületének felső jobb részében van, a teljes képernyő tartalom (beleértve az éppen kijelzett menüt) eltárolható.

Várjon a tárolás után legalább 10 másodpercig, mielőtt az USB memóriasticket az oszcilloszkópról lehúzza, a tárolási folyamat lezárására. Egyébként előfordulhat, hogy az USB memóriasticken nem lesznek adatok.

11. TISZTÍTÁS

A készülék tisztítása előtt okvetlenül vegye figyelembe a következő biztonsági tudnivalókat:



A csak szerszámmal bontható burkolatok nyitásánál, vagy részek eltávolításánál veszélyes feszültségek válhatnak megérinthetővé. Tisztítás vagy karbantartás előtt az összes csatlakoztatott vezeték le kell választani a készülékről és a készüléket ki kell kapcsolni.

Ne használjon a tisztításhoz szúroló, vegyi vagy agresszív tisztítószereket, úgy mint benzint, alkoholt vagy hasonlót. Ezek az anyagok megtámadhatják a készülék burkolatát. Ezen kívül a gőzök károsak az egészségre és robbanásveszélyesek. Ne használjon a tisztításhoz éles szélű eszközöket, csavarhúzó, drótkéfé, vagy más hasonló szerszámot.

Ne nyomja meg erősen a kijelzőt, mert ezzel nemcsak karcosodásokat okozhat, hanem tönkre is teheti a kijelzőt. A szavatosság/garancia elvesztésének lehetősége!

A készülék ill. a kijelző és a mérővezetékek tisztítását végezze tiszta, nem száraz, antisztatikus és enyhén megnedvesített törülközővel.

Amennyiben a készülék kezelésével kapcsolatban kérdése van, műszaki ügyfélszolgálatunk az Ön rendelkezésére áll az alábbi telefonszámon: Voltcraft®, 92242 Hirschau, Lindenweg 15, Telefonszám 0180/ 586 582 7.



12. ELTÁVOLÍTÁS

Elektromos és elektronikus készülékek nem valók a háztartási szemétként! Élettartama végén az érvényes törvényi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani a terméket.

Ezzel eleget tesz törvényi kötelezettségeinek és hozzájárul a környezet védelméhez.