

Oscilografas 2-jų kanalų , jungiamas prie PC per USB jungtį

Saugumo įspėjimai

- Prietaiso įžeminimai yra sujungti tarpusavyje ir prijungti prie PC įžeminimo. Max. įtampa tarp matavimo laido galo ir žemės niekada negali viršyti 30V AC ir DC. Prieš atlikdami matavimus, visada įsitikinkite, ar grandinė galviniškai izoliuota nuo elektros tinklo įtampos. Jeigu būtina, naudokite skiriamąjį transformatorių.
- Prietaisai, kuriuose galima atlikti matavimus:
 - Kurie maitinami iš akumuliatoriaus.
 - Kurie įjungti į elektros tinklą panaudojant transformatorių ar maitinimo bloką.
- Nematuoti:
 - Įrangos, tiesiogiai prijungtos prie elektros tinklo.
 - Įrangos, kurios tam tikri komponentai tiesiogiai įjungti į elektros tinklą (apšvietimo valdikliai – dimeriai).

Valdymas

VOLTS/DIV

Nustatyta vertė reiškia įtampą tarp dviejų didžiausių taškų, reikalingą pasislinkti per displėjų viena padalą.

CH1/CH2

Mygtukais galima įjungti ir išjungti signalo rodyką. Jeigu norite matyti antro kanalo parodymus, pirmąjį išjunkite.

Ryšys

AC: įeinantis signalas talpiniu ryšiu sujungtas su stiprintuvu/silpnintuvu. Matuojami tik AC elementai.

GND: įeinantis signalas pertraukiamas ir stiprintuvo/silpnintuvo signalas sujungiamas su žeme. Naudokite šią funkciją norėdami nustatyti atskaitos tašką.

DC: įeinantis signalas tiesiogiai sujungtas su stiprintuvu/silpnintuvu. Matuojama ir nuolatinė ir kintamoji įtampa.

Probe x1/10

Šie mygtukai naudojami pritaikant nuskaitymus pagal x1/x10 matavimo laido nustatymą.

Position

Parodymas išdėstomas vertikaliai

TIME/DIV

Nustatoma padalos laiko vertė.

TIME/DIV (priartinimui)

Kai parodymo atnaujinimas sustabdytas, galima priartinti vaizdą.

RUN

Įjungiamas parodymo atnaujinimas. Paspaudus dar kartą, atnaujinimas sustabdomas.

SINGLE

Paspaudus mygtuką, parodymas atnaujinamas tik vieną kartą.

X-POSITION SCROLLBAR (bangos formos lango apačioje)

Parodymas išdėstomas horizontaliai

Galimi sutrikimai ir jų pašalinimas

- Klaidos laiko ašyje: atliekant įrašymą kada laiko padala yra maža (<2s/div), parodymo atnaujinimo periodas yra 10ms. Tokia operacija galima tik naudojantis didelės spartos kompiuteriais. Įrašymo metu nenaudokite pašalinių programų, tai gali padėti išvengti klaidų. Laikas skaičiuojamas pagal kompiuterio laiką. Dėl pašalinių procesų, vykstančių sistemoje, gali atsirasti tam tikri laiko nukrypimai.
- Negaunamas signalas:
 - Patikrinkite USB jungtį. Uždarykite programą, išjunkite ir vėl įjunkite prietaisą į kompiuterį, tada paleiskite programą vėl.
 - Nenuspaustas RUN mygtukas.
 - Išjungtas atitinkamas kanalas.
 - TIME/DIV perjungiklis yra netinkamai nustatytas, pabandykite 1s/div.
 - Jeigu TRIGGER nustatymas yra ant ON padėties, nustatykite ant OFF.
 - Įeinančiojo signalo nustatymas nustatytas ant GND.
 - Y koordinatė blogai nureguliuota.
 - Įeinančiojo signalo amplitudė yra per didelė, pakoreguokite VOLTS/DIV nustatymą.

Komentaro pridėjimas prie signalo displėjaus

Prie kiekvieno matavimo galima pridėti tekstą. Tai galite padaryti atlikdami šiuos žingsnius:

1. Signalą rodyto lange paspauskite dešinįjį palės klavišą.
2. Įrašykite tekstą. Spauskite ant Add Text, norėdami pridėti tekstą, arba ant Remove, norėdami pašalinti anksčiau įrašytą tekstą.
3. Dešiniuoju klavišu nurodykite vietą, kur turėtų būti tekstas.
4. Spauskite Close.

Jeigu norite padaryti tekstą nematomą fono atžvilgiu, uždėkite varnelę ant Transparent text. Tada tekstas bus tos pačios spalvos, kaip vertikalios laiko/dažnio atžymos.

Meniu

File menu

Pastaba: pagal nutylėjimą pirmą kartą paleidus programą sukuriamas failų išsaugojimo direktorija \DATA.

- Open Image: atidaromas paveikslas.
- Open Data: atidaromi bangos formos duomenys tekstinio formatu (išsaugoti naudojantis Save Data funkcija).
- Save Image: paveikslas išsaugomas BMP formatu.
- Save Data: duomenys išsaugomi tekstinio formatu.
- Autosave data: visi parodymai išsaugomi automatiškai. Funkcija įsijungia paspaudus RUN mygtuką. Dar kartą paspaudus RUN, funkcija išjungiamas.
- Save Settings: osciloskopo, spektro analizatoriaus ir trumpalaikio įrašymo nustatymai išsaugojami faile. Išsaugomi ir funkcijų generatoriaus nustatymai.
- Recall Settings: užkraunami anksčiau išsaugoti nustatymai.
- Print: atspausdinamas paveikslas.
- Print Setup: spausdinimo parametrai.
- Exit: programa uždaro.

Options menu:

Colors:

- Įvairiems elementams galite nustatyti skirtingas spalvas.
- Norėdami pakeisti elemento spalvą, paspauskite atitinkamą mygtuką. Atsidarys dialogo langas, kuriame bus galima pakeisti spalvą.
- Yra tam tikri spalvų kombinacijų apribojimai.
- Paspaudus Default Colors, atstatomi standartiniai spalvų nustatymai.

View menu:

Markers

Rodomos atžymos:

1. Dvi horizontalios atžymos įtampos matavimui (jeigu naudojami abu kanalai, pirmenybė teikiama pirmajam kanalui).
2. Dvi vertikalios atžymos laiko matavimui: naudojama tikrajam laikui ir jo skirtumui matuoti.
 - Jeigu pasirinktos V & t atžymos, rodomas tikrasis laikas pagal atžymos vietą.
 - Jeigu pasirinktos V & dt atžymos, rodomas tarp jų esantis laiko skirtumas.

Atžymų perkėlimas:

1. Pastatykite kursorių ant brūkšninės atžymos linijos.
2. Palaikykite kairįjį klavišą. Linija taps vientisa.
3. Nutempkite atžymą į norimą vietą.

Bright grid: pašviesinami padalų langeliai.

Sample Rate: parodomas atnaujinimo dažnis.