

Maitinimo šaltinis MASTECH HY-1803D

Turinys

Skyrius

1. Įvadas	1-1
Išpakavimas ir apžiūra	1-3
Saugos priemonės	1-4
Saugaus naudojimo informacija	1-5
Sutartiniai saugaus naudojimo ženklai	1-5
Priekinis nustatymo įtaisų panelis	1-6
Galinis nustatymo įtaisų panelis	1-9
2. Veikimas	2-1
Maitinimo įtampa	2-2
Veikimo procesas	2-3
3. Vartotojo instrukcija	3-1
Bendrieji nurodymai	3-1
Techniniai parametrai	3-2
4. Eksploatacija	4-1
Saugiklio keitimas	4-1

1 Skyrius

Įvadas

Šiame vartotojo vadove pateikiama visa reikalinga informacija ir įspėjimai susiję su saugiu prietaiso veikimu bei naudojimu.



ĮSPĖJIMAS

PRIEŠ JUNGiant, NAUDOJANT AR INSTALIUOJANT PRIETAISĄ BŪTINAI PERSKAITYKITE „SAUGAUS NAUDOJIMO INFORMACIJĄ“.

HY1500X – HY1800X serijos išorinis nuolatinės srovės šaltinis - tai reguliuojamos nuolatinės išėjimo įtampos ir srovės prietaisas. Naudojant šį prietaisą, galima nuolatos reguliuoti tiek išėjimo įtampos, tiek srovės lygį. Prietaisas atitinka standarto IEC1010-1 reikalavimus saugumui bei naudojimui.

Įvadas

Yra trys rūšys displejų, kuriuose galima sekti reguliuojamą išėjimo įtampą bei srovę. Tai skystųjų kristalų displejus (LCD) arba šviesos diodų displejus (LED) bei rodiklinis indikatorius. Veikimo metu vienas iš jų yra sujungiamas su nuolatinės srovės šaltiniu.

Šiam prietaisui yra nustatytos leistinos išėjimo įtampos bei srovės ribos.

Skirtingų modelių charakteristikos yra pateiktos lentelėje:

MODELIS	IŠĖJIMO ĮTAMPA (Reguliuojama)	IŠĖJIMO SROVĖ (Reguliuojama)	DISPLĖJAUS TIPAS
HY1502	0~15V	0~2A	Šviesos diodai (LED)
HY1502D	0~15V	0~2A	Skystųjų kristalų (LCD)
HY1502C	0~15V	0~2A	Rodiklinis indikatorius
HY1503	0~15V	0~3A	Šviesos diodai (LED)
HY1503D	0~15V	0~3A	Skystųjų kristalų (LCD)
HY1503C	0~15V	0~3A	Rodiklinis indikatorius
HY1802D	0~18V	0~2A	Skystųjų kristalų (LCD)
HY1803D	0~18V	0~3A	Skystųjų kristalų (LCD)

Išpakavimas ir apžiūra

Pakuotėje turi būti šie komponentai:

- Nuolatinės srovės šaltinis
- Atsarginis saugiklis
- Laidas
- Vartotojo vadovas

Patikrinkite, ar visos išvardintos sudedamosios dalys yra pakuotėje.

Saugos priemonės

1. Patikrinkite ar tinklo įtampos išrinkimo jungiklis yra nustatytas teisingai, tik tuomet prijunkite prietaisą.
2. Prijunkite prietaisą į kintamosios srovės tinklą, naudodami pakuotėje pateiktą prijungimo laidą.
3. Niekada prie gaminio gnybtų neįjunkite didesnės įtampos, nei tuo metu yra nustatyta nuolatinio srovės šaltinio duodama įtampa.
4. Teisingai įžeminkite prietaisą.
5. Niekada, atlikdami matavimus, nelieskite neizoliuoto laido, sujungimų, pajungtų grandinių.
6. Venkite trumpojo jungimo, prietaiso išėjimo gnybtuose.
7. Nustatykite pageidaujamą įtampą ir srovę reguliavimo rankenėlių pagalba.
8. Prietaisas turi būti laikomas sausoje gerai vėdinamoje vietoje. Pajungimo laidas turi būti ištraukiamas, jei prietaisas bus nenaudojamas ilgą periodą.

Saugaus naudojimo informacija

HY1500X – HY1800X serijos nuolatinės srovės šaltinis sukurtas pagal standartą IEC1010-1. Jis atitinka saugumo reikalavimus keliamus elektriniams matavimo prietaisams. Viršįtampių kategorija 2 (300V CAT II) taršos kategorija 2.

Sutartiniai saugaus naudojimo ženklai



Svarbi saugos informacija susijusi su įtaiso veikimu.



Nuolatinė srovė.



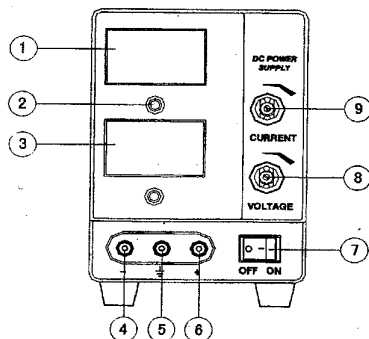
Įžeminimas.



Atsargiai! Karštas paviršius. Venkite kontakto.

CE Atitinka Europos Sąjungos direktyvas.

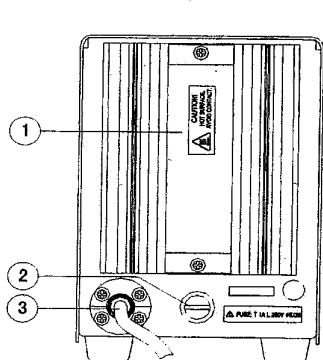
Priekinis nustatymo įtaisų skydelis



- Išėjimo srovės indikatorius** parodo srovės skaitinę reikšmę išmatuotą prie išėjimo gnybtų. Gali būti skystųjų kristalų, šviesos diodų ar rodyklinis indikatorius (displėjus). Pagal vartotojo pasirinkimą.
- Nulio nustatymas (tik rodykliniuose indikatoriuose).** Kiekvienas tokio tipo indikatorius (displėjus) turi reguliavimo sraigta. Naudojant mažą atsuktuvą, atjungus įtaisą nuo pirminio elektros šaltinio, šio sraigto pagalba indikatoriaus rodyklė sutapatinama su skalės nuliui.
- Išėjimo įtampos indikatorius** parodo įtampos skaitinę reikšmę išmatuotą tarp išėjimo gnybtų. Gali būti skystųjų kristalų, šviesos diodų ar rodyklinis indikatorius (displėjus). Pagal vartotojo pasirinkimą.

- Neigiamas išėjimo gnybtas.**
- Ižemintas išėjimo gnybtas.**
- Teigiamas išėjimo gnybtas.**
- Ijungimo/išjungimo jungiklis.**
- Įtampos reguliatorius.** Jo pagalba sureguliuojama nuolatinės srovės šaltinio išėjimo įtampa.
- Srovės reguliatorius.** Jo pagalba reguliuojam nuolatinės srovės šaltinio išėjimo srovė.

Galinis nustatymo įtaisų skydelis



- Heat Sink** Įkaitęs paviršius. Venkite kontakto!
- Saugiklio laikiklis.** Šiame laikiklyje yra vienas saugiklis.
- Kintamosios srovės įėjimas.** Vienas laidas.

Įtaise HY1500X – HY1800XDC naudojami saugikliai:

ISĖJIMO ĮTAMPA (Reguliuojama)	ISĖJIMO SROVĖ (Reguliuojama)	SAUGIKLIO TIPAS ~220V	SAUGIKLIO TIPAS ~110V
0~15V	0~2A	T 1A L250V	T 2A L250V
	0~3A	T 1A L250V	T 2A L250V
0~18V	0~2A	T 1A L250V	T 2A L250V
	0~3A	T 1A L250V	T 2A L250V



ĮSPĖJIMAS

Norint išvengti sužeidimų ir prietaiso apgadinimo, kintamos srovės šaltinis turi būti iš anksto patikrintas pagal atitinkamus reikalavimus. Tik po to galima įjungti laidą



ĮSPĖJIMAS

Norint išvengti elektros smūgio, visuomet prieš keičiant saugiklį būtinai reikia atjungti įtaisą nuo pirminio elektros šaltinio bei išėjimo gnybtus. Įsitikinus, kad saugu – parinkti tokio pačio tipo saugiklį ir jį pakeisti.

2 Skyrius **Veikimas**

Įvadas



ĮSPĖJIMAS

Norint išvengti elektros smūgio ar sužeidimų, prieš įjungiant prietaisą būtinai perskaitykite skyrius „SAUGOS PRIEMONĖS“ bei „SAUGAUS NAUDOJIMO INFORMACIJA“.

Prieš atliekant kokią nors operaciją susipažinkite su nuolatinės srovės šaltinio struktūra. Apgalvokite šalutinius faktorius, galinčius vienaip ar kitaip pažeisti prietaisą, kaip užterštumas (labai gausus dulkių, riebalų kiekis ir pan.), gamybiniai defektai. Patikrinkite ar laidai nesutrūkinėję, ar tinkami jiems lizdai. Jei galvojate, kad galima avarinė baigtis jokiais būdais nejunkite prietaiso.

Maitinimo įtampa

Prietaisas pritaikytas ~220V ir ~110V 50/60Hz įtampos tinklams. Įtampai nustatyti naudokite atsuktuvą. Visuomet įsitikinkite, kad parinkote tinkamą saugiklį.



DĖMESIO

Galimas kintamos el. Srovės nuokrypis:

220VAC ±10% (nuo 198 iki 242 V~) 50/60Hz 110VAC ±10% (nuo 98 iki 122V~) 50/60Hz

Veikimo procesas

PASTOVIOS ĮTAMPOS REŽIMAS

1. Sukdami rankenėlę prieš laikrodžio rodyklę įtampos reguliatorių nustatykite minimaliai reikšmei.
2. Paspauskite įjungimo/išjungimo mygtuką į padėtį ON.
3. Nustatykite įtampos reguliatorių norimam įtampos dydžiui išėjime.
4. Prie teigiamo ir neigiamo išėjimo gnybtų prijunkite apkrovos aparatą.
5. Įtampos reguliatoriaus parodymai matomi įtampos indikatoriuje (displėjuje). Tai išėjimo gnybtų įtampa.

PASTOVIOS SROVĖS REŽIMAS

1. Sukdami rankenėlę pagal laikrodžio rodyklę nustatykite įtampos reguliatorių maksimaliai reikšmei, o srovės reguliatorių minimaliai (rankenėlę sukti prieš laikrodžio rodyklę).
2. Paspauskite įjungimo/išjungimo mygtuką į padėtį ON.
3. Prie teigiamo ir neigiamo išėjimo gnybtų prijunkite apkrovos aparatą.
4. Nustatykite srovės reguliatorių reikiamam srovės dydžiui išėjime.
5. Įtampos reguliatoriaus parodymai matomi įtampos indikatoriuje (displėjuje). Srovės reguliatoriaus parodymai matomi srovės indikatoriuje (displėjuje). Abiejuose indikatoriuose matomos įtampos bei srovės reikšmės gaunamos išėjime.

REŽIMAS SU SROVĖS APSAUGA

1. Paspauskite įjungimo/išjungimo mygtuką į padėtį ON.

2. Iš pradžių srovės reguliatoriaus rankenėlę pasukite iki minimalios reikšmės prieš laikrodžio rodyklę. Paskui atsukite šiek tiek atgal.
3. Sureguliuokite įtampos reguliatorių reikiamai išėjimo įtampos reikšmei (sukant rankenėlę pagal laikrodžio rodyklę). Apytiksliai 1.5V.
4. Laidu sujunkite teigiamą ir neigiamą išėjimo gnybtus.
5. Srovės reguliatoriaus rankenėlę pasukite pagal laikrodžio rodyklę. Tokiu būdu nustatysite reikiamą srovės dydį.
6. Laidą, kuriuo buvo sujungti gnybtai atjunkite ir prie teigiamo bei neigiamo gnybtų prijunkite apkrovos aparatą.
7. Kuomet išėjimo srovės reikšmė pasiekia nustatytą ribotos srovės režimo reikšmę – turime ribotos srovės apsauginį režimą.

PASTABA: Nustačius tam tikrą ribotos srovės apsauginio režimo reikšmę ir pakartotinai įjungus srovės reguliatorių, patartina patikrinti srovės skaitinę reikšmę.



DĖMESIO

HY1500X – HY1800X serijos nuolatinės srovės šaltiniai pasižymi nepriekaištinga srovės apsauga. Esant trumpam jungimui išėjimo gnybtuose patartina išjungti prietaisą ir pašalinti trumpojo jungimo priežastį, kadangi tolimesnis veikimas gali neigiamai paveikti tranzistorius.



DĖMESIO

Prietaiso parodymai aplinkoje, kur egzistuoja padidinta radiacija ar stipresni elektromagnetiniai laukai (apytiksliai 3V/m) gali būti nepakankamai tikslūs.

Specifikacijos:

Saugumas:	sukurtas laikantis IEC 1010 -1 standarto. CAT. II 300V
Darbinė temperatūra:	nuo 0°C iki 40°C naudojimui, nuo -10°C iki 50°C laikymui
Altitudė:	iki 2000m
Santykinė drėgmė:	nuo 20% iki 80% RH (nuo 0°C iki 40°C)
Apsaugos:	pastovios srovės ir trumpo jungimo apsaugos
Dydis:	206(L)x110(W)x153(H) mm

Svoris:

Išėjimo įtampa (reguliuojama)	Išėjimo srovė (reguliuojama)	Svoris
0~15V	0~2A	Apyt.3kg
	0~3A	Apyt.4kg
0~18V	0~2A	Apyt.4kg
	0~3A	Apyt.4,5kg

Techniniai parametrai:

Maitinimo įtampa: 220V/110 AC ±10% 50/60Hz ±2Hz

Įtampos indikacijos tikslumas:

Skaitmeninės skalės indikatorius - ±1% ±2 skaitmenys, Rodyklinės skalės ind. - 2.5%

Srovės indikacijos tikslumas:

Skaitmeninės skalės indikatorius - $\pm 1\%$ ± 2 skaitmenys, Rodyklinės skalės ind. - 2.5%

Išėjimo įtampa ir srovė:

Išėjimo įtampa (reguliuojama)	Išėjimo srovė (reguliuojama)
0~15V	0~2A
	0~3A
0~18V	0~2A
	0~3A

Neapkrautas šaltinis:	CV $\leq 0.01\%$ +2mV	CC $\leq 0.2\%$ +2mA
Apraustas šaltinis:	CV $\leq 0.01\%$ +3mV (I _{out} ≤ 3 A)	CC $\leq 0.2\%$ +3mA
Pulsacija ir triukšmai:	CV ≤ 0.5 mV r.m.s (I _{out} ≤ 3 A)	CC ≤ 3 mA r.m.s

Pastaba: CV- pastovi įtampa CC- pastovi srovė I_{out} – išėjimo srovė.

Visada leiskite nors 15 minučių prietaisui apšilti. Išgausite didesnę parametrų stabilumą.

Priežiūra:

Remontuoti prietaisą gali tik kvalifikuotas personalas, galintis atlikti įvairias kalibravimo, testavimo operacijas ir turintis visą gaminio servisui reikalingą informaciją.

Saugiklio keitimas:

1. Išjunkite prietaisą.
 2. Ištraukite prijungimo laidą iš elektros tinklo.
 3. Atjunkite visus prijungimo gnybtus.
 4. Keiskite saugiklį. Būtinai naudokite tokį patį tipą.
-