



INDILOAD

MARK E

Vartotojo vadovas

Birželis 2002

1. Prieš pradedant reguliuoti įrenginį patikrinkite sekančius parametrus:

- Patikrinkite Mark E maitinimo įtampą
Jei Mark E 48 V : galima jungti 48 V ir 230 V maitinimo įtampa;
Jei Mark E 110 V : galima jungti 110 V ir 230 V maitinimo įtampa;
- Įrenkite Mark E į metalinę dėžę su gerai prijungtu įžeminimu.
- Instaliavimo metu įsitikinkite, kad Mark E nebūtu įrengtas arti įrenginių kurie gali sukelti elektromagnetinius trikdžius. (pvz. šalia kontaktorių).
- 4-2mA signalo kabelis negali eiti šalia galios kabelių, jis gali tik kirti juos statmenai.
- Nesusukite kabelio.

2. Mark E pajungimo gnybtai

- P-1 0 V
- P-2 48 V (110 V tipo to neuri šio gnybto)
- P-3 110 V (48 V tipo neturi šio gnybti)
- P-4 230 V
- P-5 Įžeminimas

- C-1 normaliai uždari kontaktai 5A/250 V(NC)
- C-2 bendras gnybtas
- C-3 normaliai atviri kontaktai 5A/250 V(NO)

- L-1 jutiklio maitinimas (+15 V) = raudonas laidas INDILoad perkrovos jutiklio
- L-2 4-20 mA iėjimas = žalias laidas INDILoad perkrovos jutiklio
- L-3 Ekranas (0 V) = juodas laidas INDLoad perkrovos jutiklio bendras

- Test 1 testavimo taškas (daviklio signalo)
- Test 2 testavimo taškas (įžeminimas)
- Test 3 testavimo taškas (nustatymo taškas)

3. Kaip relė veikia ?

- Normalioje būsenoje (jutiklio išduodamas signalas mažesnis už nustatytą potenciometru) relės kontaktai uždaryti ir šviečia geltona ir žalia lempučių.

Kėlimas leidžiamas

- Pasiekus nustatytą reikšmę, relė perjungia savo kontaktą ir žalia lempučių užgesta.

Kėlimas neleidžiamas

- Saugumo sumetimais, signalui nukritus žemiau + 3mA reikšmės (nenormali sąlyga), relė pakeičia savo kontaktų padėtį ir žalia lempučių užgesta.

Kėlimas neleidžiamas

Dėmesio : kėlimo tikslams naudojant daviklį svarbu, kad jungtukas MIN OFF/ON būtų nustatytas į ON pozicija (į potenciometro pusę).

- Jungiklis DELAY OFF/ON pagal nutylėjimą yra ON padėtyje ir jis duoda relės suveikimui 100 m sek laiko delsą.
- Reguliavimo metu DELAY OFF/ON gali būti perjungtas į OFF pozicija Tuomet nebus laiko delsos reguliuojant potenciometru.

4. Mark E nustatymas (bandymo svoris 110 % nominalaus svorio)

- Pakelkite 110 % nominalios kėlimo galios svorio krovinį , palaukite kol krovinys nustos švytuoti ir pasukite potenciometro rankenėlę pagal laikrodžio rodyklę kol abi lempučių užsidegs.
- Atsargiai pasukite potenciometra prieš laikrodžio rodyklę kol žalia lempučių (SAFE) užges.

Mark E nustatymas (bandymo svoris 70 - 110 % nominalaus svorio).

- Pasukite potenciometrą pagal laikrodžio rodyklę iki maksimumo (kol abi lempučių užsidegs).
- Kabliui esant be svorio pamatuokite įtampą V0 (+0,4V) tarp daviklio signalo testavimo taško ir bendrojo gnybto.
- Užkabinkite žinomą svorį M1 ir vėl pamatuokite V1 įtampą.
- Žinodami M2 svorį prie kurio turi suveikti apsauga (110% nominalaus apkrovimo), randame įtampą V2 prie kurios turi sudirbti apsauga. : šia įtampa, tarp daviklio signalo

testavimo taško ir bendrojo gnybto galima nustatyti sukant potenciometrą prieš laikrodžio rodyklę. Abi lemputės užsidegs.

$$V2 = \frac{\text{Svoris 2 (M2)}}{\text{Svoris 1 (M1)}} \times (V1 - V0) + V0$$

Pvz.. - 10 t nominalios kėlimo galios kraną – galimas bandyti su 8 t svoriu.
(> 70 % nominaliaus aprovimu)

- Perkrova : 110 % nuo 10t = 11t

- Išmatavus įtampa kai kablys tuščias (tarp daviklio signalo testavimo taško ir bendrojo gnybto) :

0,42 V

- Išmatuota įtampa su bandomuoju svoriu (8t) : 1,22 V

$$V2 = \frac{11 \text{ t}}{8 \text{ t}} \times (1,22 \text{ V} - 0,42 \text{ V}) + 0,42 \text{ V} = 1,52 \text{ V}$$

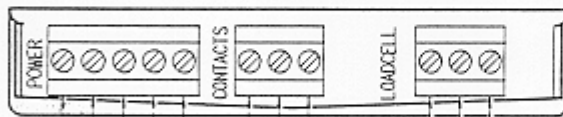
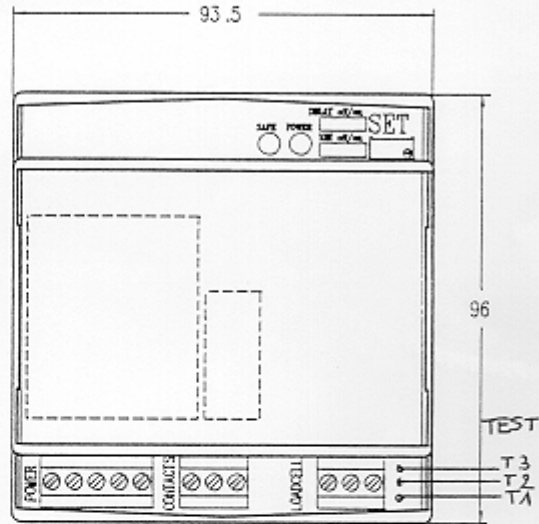
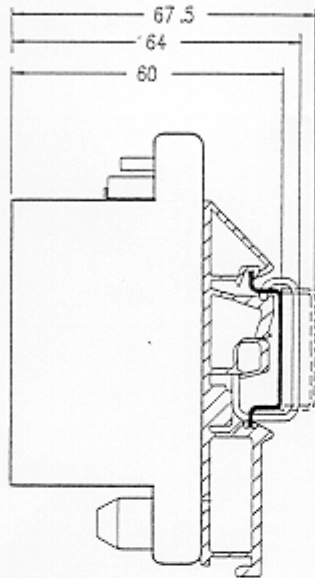
- Dabar reikia sukti potenciometrą SET kol pasieksime 1,52 V įtampą tarp daviklio signalo testavimo taško ir bendrojo gnybto

MARK E

All dimensions
in millimeters

Units for rail EN 50022 (37x7.5)
EN 50022 (25x15)
EN 50035-G 32

Available voltages :48-110-230 Vac 50-60 hz



POWER
P1
P2
P3
P4
P5
0
48 VAC
110 VAC
230 VAC
EARTH

Attention
48 VAC Version:
48 or 230 VAC

110 VAC Version:
110 or 230 VAC

CONTACTS
C1
C2
C3
Normally closed
Relay (250V 5A max) COM
Normally open

LOADCELL
L1
L2
L3
+15V
4-20 mA (150 mA max)
Ground

L1
L2
L3
+15V
Output 4...20 mA
Common

4...20 mA
3 Wires

L1
L2
L3
+15V
Output 4...20 mA
Cable screen

4...20 mA
2 Wires

Rev. 20/04/98