

1 pld. Grinichy G. el
2 pld. Kúri H. és Kékay J.

4/79. XII. 5.

65/79.sz. MÉRÉSI JELENTÉS

TÁRGY: V/1, és V/2 jelű elektronikus elmozdulás érzékelő

MÉRÉS HELYE: Gyártmányfejlesztési Főosztály
Méréstechnikai Laboratórium

MÉRÉS IDEJE: 1979.10.29.-11.12.

MUNKASZÁM: 9540 /ujtást terhelő szám/

MÉRÉST KÉRTE: Gyártm.fejl. Főo.
Biztonságtechn. o. KM-484/79.

Tartalmaz: 2 gépelt oldalt
db. ábrát
2 db. táblázatot
db. grafikont

Alv. 79.12.11.
Ndr

1. A mérés leírása:

1.1. A mérés célja:

Házi típusvizsgálat.

1.2. Mérési eljárás

Méréshez használt műszerek és eszközök

Egyenfeszültségű tápegység

Torroid transzformátor

Deprez feszültségmérő LDA-1 N°286961

Deprez árammérő LDA-1 N°962380

Ganzuniv feszmérő N°950464

Ganz HLA-2 árammérő N°946022

2 db. Ellenállásdekád

Feutron klímaszekrény

Mágnes mozgó célkészülék

Stopperóra

2. A mérés ismertetése

Az érzékelőket függőleges helyzetben rögzítettük, a vészhelyzetet előidéző mágnes közelítését, ill. eltávolítását egy mm-es osztású orsóval végeztük.

A vészhelyzet idején mértük a 100 mA és 40 mA-es áramhoz tartozó R_t terhelő ellenállását $U_{t\sim}=7V$, $U_{t\sim}=35V$, $U_{t\sim}=7V$, $U_{t\sim}=25V$ esetén.

Mértük a mágnes távolságot nyugalmi helyzet, valamint vész helyzet megszűnéséig.

A V/2 érzékelőnél a vészhelyzet jelzése csak egy bizonyos ideig történik, utána a vészjelzés megszűnik.

Mértük a vészjelzés időtartamát t_v .

A mért eredményeket az I., II. sz. táblázatok tartalmazzák.

Megjegyzés

$U_T = 7 V$ -nál $R_T = 0 \text{ Ohm}$ -nál nem minden esetben van meg az $I_v = 100 \text{ mA}$.

A táblázatokban ezekben az esetekben zárójelben feltüntettük az

$I_{v \text{ max}}$ értéket.

A vizsgálatoknál az 50 mm hosszúságú mágnes rúd két 25-25 mm összeragasztott darabból állt. A mágnes térerősségét nem mértük.

Kiértékelés:

A tárgyban nevezett 2 db. elektronikus vészhelyzet érzékelő a műszeki leírásban meghatározott paraméterekben megfelel.

+80°C környezeti hőmérsékleten a megadott tűréseket meghaladják a mért értékek a vizsgált érzékelők esetében.

Megjegyzés: A közölt mérési adatok értelemszerűen a vizsgált kapcsolásra és alkatrész kombinációra érvényes. Véglegesítés esetén az alkatrészek pl. mágnes, stb. szórásának határát felül kell vizsgálni. Bizonyos módosítások már a mérés közben történtek.

Budapest 1979.11.27.

Duka László
Mérést végezte: Duka László

Gazdag András
Gazdag András
főo.v.

Balog Imre
Balog Imre
o.v.

V/1 elmozdulás érzékelő

| Körny. hőmérséklet | | $U_{\pm} = 7 \text{ V} =$ | | $U_{\pm} = 35 \text{ V} =$ | | $U_{\sim} = 7 \text{ V} \sim$ | | $U_{\sim} = 25 \text{ V} \sim$ | | Mágnes távolság /mm/ | |
|-----------------------|----------------|---------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|
| | | $I_V = 100 \text{ mA}$ | $I_V = 40 \text{ mA}$ | $I_V = 100 \text{ mA}$ | $I_V = 40 \text{ mA}$ | $I_V = 100 \text{ mA}$ | $I_V = 40 \text{ mA}$ | $I_V = 100 \text{ mA}$ | $I_V = 40 \text{ mA}$ | közeli- tésnél | távoli- tásnál |
| 20°C | R_T /Ohm/ | 0 /98 mA/ | 63 | 277 | 780 | 0 /70 mA/ | 25 | 176 | 530 | 8 | 25 |
| 60°C | R_T /Ohm/ | 0 /97 mA/ | 70 | 290 | 790 | 0 /84 mA/ | 53 | 180 | 540 | 8 | 25 |
| 80°C | R_T /Ohm/ | 0 /100 mA/ | 73 | 280 | 800 | 0 /92 mA/ | 69 | 177 | 534 | 7 | 24 |
| -20°C | R_T /Ohm/ | 0 /90 mA/ | 59 | 272 | 750 | 0 /66 mA/ | 26 | 178 | 530 | 8 | 24 |

I. sz. táblázat

V/2 elmozdulás érzékelő

| Körny. hőmérséklet | | $U_{\pm} = 7 \text{ V} =$ | | $U_{\pm} = 35 \text{ V} =$ | | $U_{\pm} = 7 \text{ V} \sim$ | | $U_{\pm} = 25 \text{ V} \sim$ | | Mágnes távolság /mm/ | |
|-----------------------|-------|---------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|
| | | $I_V = 100 \text{ mA}$ | $I_V = 40 \text{ mA}$ | $I_V = 100 \text{ mA}$ | $I_V = 40 \text{ mA}$ | $I_V = 100 \text{ mA}$ | $I_V = 40 \text{ mA}$ | $I_V = 100 \text{ mA}$ | $I_V = 40 \text{ mA}$ | közeli- tésnél | távoli- tásnál |
| 20°C | R_T | 2 | 78 | 280 | 760 | 0 | 80 | 184 | 510 | 9 | 32 |
| | /Ohm/ | | | | | /90 mA/ | | | | | |
| 60°C | t_V | 36 | 16 | 50 | 16 | 3 | 3 | 4 | 3 | 8 | 31 |
| | /s/ | | | | | | | | | | |
| 80°C | R_T | 2 | 80 | 278 | 760 | 0 | 80 | 180 | 505 | 7 | 31 |
| | /Ohm/ | | | | | /90 mA | | | | | |
| -20°C | t_V | 1'20" | 21 | 1'16" | 30 | 5 | 5 | 7 | 5 | 8 | 33 |
| | /s/ | | | | | | | | | | |
| 80°C | R_T | 2 | 90 | 289 | 760 | 0 | 80 | 180 | 540 | 7 | 31 |
| | /Ohm/ | | | | | /92 mA/ | | | | | |
| -20°C | t_V | 1'31" | 32 | 1'51" | 42 | 5 | 5 | 10 | 6 | 8 | 33 |
| | /s/ | | | | | | | | | | |
| -20°C | R_T | 0 | 70 | 280 | 760 | 0 | 80 | 180 | 530 | 8 | 33 |
| | /Ohm/ | | | | | | | | | | |
| -20°C | t_V | 33 | 12 | 40 | 12 | 2 | 2 | 3 | 2 | 8 | 33 |
| | /s/ | | | | | | | | | | |

II. sz. táblázat