

## РЕЛЕ ПОЗИСТОРНО ЗАЩИТНО тип • РПЗ •

### I. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

РПЗ е едноканално (едноходово) електронно реле за директна температурна защита на **Асинхронни Двигатели** или Производствени Механизми, посредством вградени в тях **РТС (позистори)** – терморезистори с положителен температурен коефициент). Аналогов модел обработва релейната температурно-съпротивителна характеристика на **РТС**. Характерно за **РПЗ** е неговата функционалност, точност на задействане, надеждност и лесен монтаж.

### II. КОНТРОЛНИ И ЗАЩИТНИ ФУНКЦИИ

РПЗ осигурява контрол и защита на АД от:

- **превишена температура** чрез непрекъснат контрол на температурата на АД. Директната температурна защита се реализира чрез монтиране (до 6 броя с  $R_{\Sigma} < 1500\Omega$ ) на **РТС** в статорната намотка и/или лагерите на АД, като изключвателната характеристика е реализирана съгласно изискванията на **IEC 60034-11:2004** (съпротивление на задействане / изключване -  $R_{\text{РТС}} \geq 3,6\text{k}\Omega$ , съпротивление на възвръщане / включване -  $R_{\text{РТС}} \leq 1,8\text{k}\Omega$ ).

- **късо съединение** на входа (във веригата на **РТС**), при съпротивление  $R_{\text{SC}} \leq 50\Omega$ .

- **самовъзстановяване** след изключване на изходното реле при  $R_{\text{РТС}} \leq 1,8\text{k}\Omega$  или  $R_{\text{SC}} > 50\Omega$ .

За електробезопасност и шумоустойчивост, електронният блок за контрол е **гальванично разделен** (трансформаторно) със захранващата мрежа.

Измервателното напрежение към **РТС** е  $U_{(P1-P2)} \leq 7,5\text{V}$  при  $R_{\text{РТС}} \leq 4\text{k}\Omega$  (в съответствие с **EN60947-8**).

### III. СИГНАЛИЗАЦИЯ

РПЗ е снабдено с **червен светодиолен** индикатор [OT], монтиран на лицевия панел и светещ при превишена температура на **РТС** ( $R_{\text{РТС}} \geq 3,6\text{k}\Omega$ ).

РПЗ е снабдено с **червен светодиолен** индикатор [SC], монтиран на лицевия панел и светещ при късо съединение на входа (във веригата на **РТС**), при съпротивление  $R_{\text{SC}} \leq 50\Omega$ .

РПЗ е снабдено и със **зелен светодиолен** индикатор [KV], монтиран на лицевия панел и светещ при **включено състояние** на изходното реле KV.

### IV. МОНТАЖ

РПЗ се монтира в магнитни пускатели, ел. шкафове, захранващи табла и др. при следните работни условия:

- температура на околния въздух от **-5 до +50°C** (съгласно **EN 60947**);

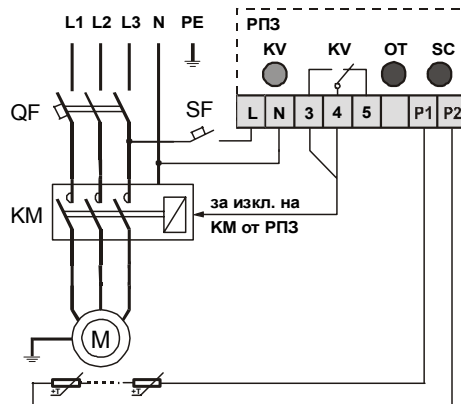
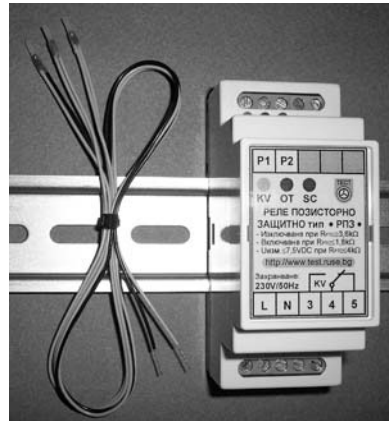
- атмосферно налягане от **84 до 107кPa**;

- относителна влажност на въздуха до **95%** при **40°C** (съгласно **IEC 68C4**);

- околна среда несъдържаща прах, агресивни газове и пари;

- вибрации в мястото на монтажа с амплитуда до **0,15mm** и честота **10÷150Hz** (съгласно **EN 60068-2-6**);

- за климатични зони "N".



Фиг.1. Схема на присъединяване на РПЗ

Присъединяването на **РПЗ** се реализира с едножилен проводник тип **ПВ-А2** със сечението от **0,5 до 2,5mm<sup>2</sup>** съгласно означенията на лицевия панел (означенията на **клеморедата** на **РПЗ** – **фиг.1**). Захранващата линия [L] на **РПЗ** се защитава с автоматичен прекъсвач – **6А/6kA**.

### V. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

- захранващо напрежение – **230V/±10%/50Hz**;
- изходно реле – **1 превключващ контакт (10A/250VAC/1250VA/1.10<sup>6</sup> к.ц.)**;
- степен на защита – **IP20** (на клемите **IP00**);
- габаритни размери – **34(Д)X85(Ш)X60(В) / 2 DIN** модула;
- присъединяване – на **35mm DIN** релса (**EN 50 022**);
- маса – **0,180kg**;
- консумирана мощност – **<2VA**.
- категория на пренапрежение – **III** (в съответствие с **EN60664-1**).
- номинално пробивно напрежение – **2kV** (захранване-вход/изход).
- стандарти – **EN60730-2-9, EN61010-1**.

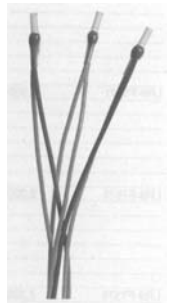
### VI. КОМПЛЕКТОВАНЕ

По желание на потребителя **РПЗ** се комплектова с позисторни температурни сензори (**РТС**) с изолационна шлауха тип **• STM.155.DS •** на фирма **“THERMIK”** – Германия, със следните технически характеристики:

- Максимално захранващо напрежение –  $U_{\text{max}}=25\text{VDC}$ ;
- Номинално захранващо напрежение –  $U_{\text{ном}}=7,5\text{VDC}$ ;
- Номинална температура на сработване –  $T_{\text{NF}}=155^{\circ}\text{C}$ ;
- Допуск на  $T_{\text{NF}}$  –  $\pm 5^{\circ}\text{C}$ ;
- Повторяемост на  $T_{\text{NF}}$  –  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ ;
- Съпротивление на **РТС** при  $t=25^{\circ}\text{C}$  –  $\leq 100\Omega$  (за **36p.** –  $\leq 300\Omega$ );
- Съпротивление на **РТС** при  $T_{\text{NF}-5\text{K}}$  –  $\leq 550\Omega$  (за **36p.** –  $\leq 1650\Omega$ );
- Съпротивление на **РТС** при  $T_{\text{NF}+5\text{K}}$  –  $\geq 1330\Omega$  (за **36p.** –  $\geq 3990\Omega$ );
- Съпротивление на **РТС** при  $T_{\text{NF}+15\text{K}}$  –  $\geq 4\text{k}\Omega$  (за **36p.** –  $\geq 12\text{k}\Omega$ );
- Температурна времеконстанта – **<5s**;
- Пробивно напрежение – **>2,5kV**;
- Максимална работна температура – **+200°C**;
- Минимална работна температура – **-25°C**.

- Агрегирането на **РТС** тип **“STM.155.DS”** се извършва в **челните съединения** на 3-те фазови намотки, откъм **необудхваемата** страна на статора преди бандажирането, като за добър температурен контакт се поставят в **средата** на намотката – **фиг.2**.

- Позисторните температурни сензори (**РТС**) тип **“STM.155.DS”** са с **СЕ маркировка** и притежават **TÜF сертификат (ISO 9001: 2000)**.



Фиг.2. Монтаж на РТС в намотката

Фирмата-производител може да агрегира **РПЗ** в корпус (степен на защита **IP65**) за монтаж на открито или в силно замърсени производствени помещения.

Фирмата-производител осигурява **12 месечно гаранционно** обслужване, както и **24-часов извънгаранционен сервиз!**



### ПРОИЗВОДИТЕЛ:

• **ТЕСТ РУСЕ**• ЕООД, гр. Русе - 7002, ул. “Васил Петleshков” №26,  
тел./факс:082871606,GSM:0888852921,e-mail:office@test-ruse.com

[www.test-ruse.com](http://www.test-ruse.com)