

РЕЛЕ ЗА АВТОМАТИЧНО УПРАВЛЕНИЕ ПО НИВО тип • РУН-2 •

РУН-2 реализира четириканален логически автомат за автоматично управление по ниво в условно чисти води на помпен(и) агрегат(и). Характерно за РУН-2 е неговата функционалност, надеждност и лесен монтаж.

I. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

РУН-2 е предназначено за автоматично управление по ниво на хоризонтални и потопени помпени агрегати, работещи в черпателни и/или напорни резервоари, шахти, сондажни кладенци и др. Посредством четири (шест) електродни нивосигнализатора (кондуктометрични сензора) се контролират по две нива на течността – долно ниво в сондаж (LLS), горно ниво в сондаж (HLS), долно ниво в резервоар (LLR) и горно ниво в резервоар (HLR).

За безопасност на обслужващия персонал, електронният блок за контрол е галванично разделен със захранващата мрежа. За избягване поляризацията на електродните нивосигнализатори в проводящи течности, електронният блок за контрол по ниво е с напрежение 24V/50Hz и ток до 1mA.

II. РЕЖИМ НА РАБОТА

РУН-2 позволява работа в два режима:

1. Автоматично управление на помпен агрегат в черпателен резервоар (сондаж) и/или напорен резервоар (ключът SB се поставя в режим – автомат.):

- при празен черпателен резервоар (сондаж) или наличие на LLS, изходното реле (2KV) е изключено (н.о. контакт на 2KV) и забранява пуска на двигателя на помпения агрегат;
- при достигане на течността до HLS, 2KV включва и разрешава пуска на двигателя на помпения агрегат;
- при спадане на течността под LLS, 2KV отново изключва и забранява пуска на двигателя на помпения агрегат;
- при празен напорен резервоар или наличие на LLR, 1KV включва и разрешава пуска на двигателя на помпения агрегат;
- при достигане на течността до HLR, 1KV изключва и забранява пуска на двигателя на помпения агрегат;
- при спадане на течността под LLR, 1KV отново включва и разрешава пуска на двигателя на помпения агрегат.

2. Ръчно управление на помпен агрегат в черпателен резервоар (сондаж) и/или напорен резервоар (ключът SB се поставя в режим – ръчен):

- при достигане на течността до HLR, 1KV изключва и забранява пуска на двигателя на помпения агрегат;
- при спадане на течността под LLS, 2KV изключва и забранява пуска на двигателя на помпения агрегат;
- при нива на течността над LLS и под HLR, 1KV и 2KV са включени и разрешават пуска на двигателя на помпения агрегат (при сервисни и контролни работи по системата).

III. СИГНАЛИЗАЦИЯ

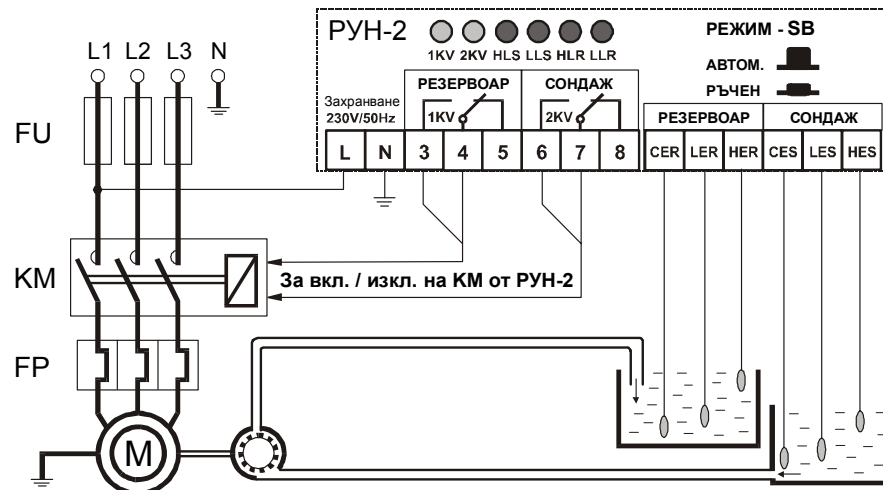
РУН-2 е снабдено с четири червени светодиодни индикатора [LLR], [HLR], [LLS] и [HLS], монтирани на лицеви панел и светещи при наличие на съответното ниво на течността (омокрени електроди).

РУН-2 е снабдено и с два зелени светодиодни индикатора [1KV] и [2KV] монтирани на лицеви панел и светещи при включено състояние на релетата 1KV и 2KV.

IV. МОНТАЖ

РУН-2 се монтира в магнитни пускатели, командни табла и др. при следните работни условия:

- температура на околния въздух от -5 до +50°C (съгласно EN 60947);
- атмосферно налягане от 84 до 107kPa;



Фиг.1. Схема на присъединяване на РУН-2

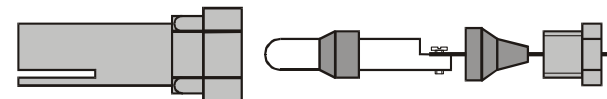
- относителна влажност на въздуха до 95% при 40°C (съгласно IEC 68C4);
- околна среда несъдържаща прах, агресивни газове и пари;
- вибрации в мястото на монтажа с амплитуда до 0,15mm и честота 10÷150Hz (съгласно EN 60068-2-6);

Присъединяването на РУН-2 се реализира с едножилен проводник тип ПВ-А2 със сечение до 1,5mm² съгласно означенията на лицевия панел (означенията на клеморедата на РУН-2) – фиг.1. Общите електроди (CER и CES) се свързват към металните корпуси на резервоара и сондажа или към трети нивосигнализатор за постоянен контакт с проводящата течност!

V. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

- захранващо напрежение – 230V±10%/50Hz;
- контактни системи – по 1 превключващ контакт – 10A/250VAC/1250VA/1.10⁶ к.ц.;
- степен на защита – IP20 (на клемите IP00);
- габаритни размери - 68(Д)X85(Ш)X60(В) / 4 DIN модула;
- монтаж - на 35mm DIN релса (EN 50 022);
- маса - 0,220kg;
- чувствителност – Z_s≤10kΩ, разстояние по кабел с капацитет 200nF/km – L_c≤300m;
- консумирана мощност - <2VA.

По желание на потребителя РУН-2 се комплектова с електродни (кондуктометрични) нивосигнализатори (сензори) тип "LLS-01" на фирмата "ENTES" Ltd. – фиг.2. Сензорът се състои от електрод от неръждаема стомана (X12 CR Mo S17), кабелен накрайник, каучукови уплътнения и корпус от PVC. Сензорът е с размери L=80mm и Ø=20mm. Максималната работна температура е 80°C. Присъединяването е с проводник тип ПВ-А2 със сечение 1(1,5)mm².



Фиг.2. Електроден нивосигнализатор тип "LLS-01"

Фирмата-производител може да агрегатира РУН-2 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 сервис!



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