



HRH-5

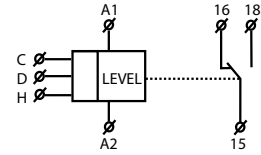
Comutator de nivel



Caracteristici

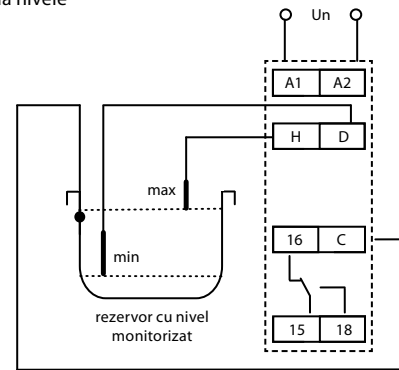
- Relul este sesemnat pt. monitorizarea nivelelor în rezervoare, piscine...
- Într-un singur dispozitiv poți alege următoarele configurații:
 - unu-monitorizarea unui nivel de lichide conductive (prin conectarea H și D)
 - doi-monitorizarea a doua nivele de lichide conductive
- Unu-dispozitivul în stare monitorizează un singur nivel, doi-dispozitivul în satre monitorizează două nivele (pornește la un nivel și se oprește la celălalt nivel)
- Alegerea funcțiilor PUMP UP, PUMP DOWN
- Semnalul de ieșire se poate seta cu întârziere (0.5 - 10 s)
- Ajustarea fină prin potențiomtru (5 - 100 kΩ)
- Masurarea frecvenței de până la 10 Hz previne polarizarea lichidului și creșterea oxidării a senzorilor
- Separată galvanic UNI 24 .. 240 V AC/DC
- Contact ieșire 1x contact comutator 8 A / 250 V AC1
- Mărimea de un singur modul, montabil pe șină DIN

Simbol

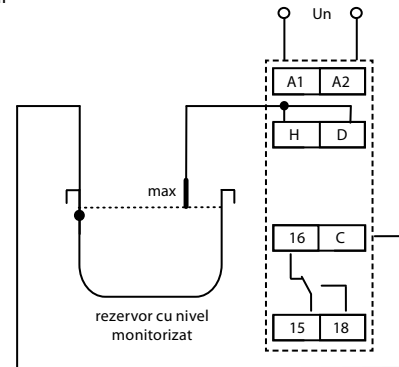


Conexiune

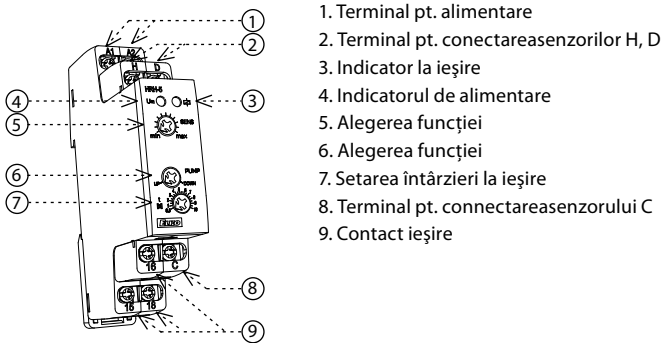
Monitorizare a două nivele



Monitorizare a unui



Descriere



Avertisment

Dispozitivul asigura o izolare de baza între terminalele de alimentare A1 și A2 și pentru terminalele de masura D, H, C, izolare făcută în acord cu categ. II de protecție la supratensiune. Tot în acord cu aceasta reglementare, circuitul de masura de intrare este izolat electric față de terminalele de alimentare.

În instalațiile unde există un risc de contact cu elementele conductoare ale circuitului de masura este necesară utilizarea unei surse adecvate de joasă tensiune, în concordanță cu reglementările în vigoare cu privire la instalația respectivă.

Tipul sarcinii	$\cos \varphi \geq 0.95$								
	AC1	AC2	AC3	AC5a necompensata	AC5a compensata	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Mat. contactelor AgNi, contacte 8A	250V / 8A	250V / 3A	250V / 2A	230V / 1.5A (345VA)	x	300W	x	250V / 1A	250V / 1A
Tipul sarcinii									
	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Mat. contactelor AgNi, contacte 8A	x	250V / 3A	250V / 3A	24V / 8A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 8A	24V / 2A	x

HRH-5

Funcții:	2
Terminale de alimentare:	A1 - A2
Tensiune de alimentare:	24 .. 240 V AC / DC (AC 50 - 60 Hz)
Intrări:	max. 2 VA / 1.5 W
Max. puterea dispersată (Un + terminalele):	2 W
Tol. la tensiunea de alimentare:	-15 %; +10 %

Măsurări

Sensitivitate (rezistență la intrări):	adjustable in range 5 kΩ - 100 kΩ
Tensiunea în electrozi:	max. AC 3.5 V
Curentul în senzori:	AC < 0.1 mA
Timpul de răspuns:	max. 400 ms
Cap. max. a cablului de senzor:*	800 nF (sensibilitate 5 kΩ), 100 nF (sensibilitate 100 kΩ)
Înărzire (t):	reglabil, 0.5 - 10 sec
Întârziere după cuplare (t1):	1.5 sec

Precizie

Precizie în setare (mecanic):	± 5 %
-------------------------------	-------

Ieșiri

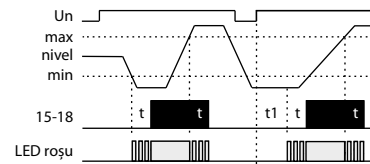
Numar de contacte:	1x contact comutator (AgNi)
Numar de contacte:	8 A / AC1
Comutare de ieșire:	2000 VA / AC1, 240 W / DC
Comutare de tensiune:	250V AC / 24V DC
Viața mecanică (AC1):	1x10 ⁷
Viața electrică:	1x10 ⁵

Alte date

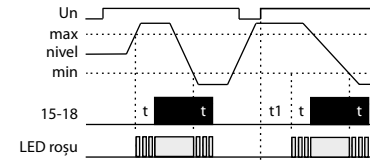
Temperatura de funcționare:	-20 .. +55°C
Temperatura de stocare:	-30 .. +70°C
Puterea electrică:	2.5 kV (alimentare - senzori)
Poziție de operare:	oricare
Montare:	șină DIN, EN 60715
Grad de protecție:	IP40 din panoul frontal / terminalele IP10
Categoria de supratensiune:	II.
Grad de poluare:	2
Grosimea conductorului (mm ²):	max. 1x 4, max. 2x 2.5 / cu izolație max. 1x 2.5, 2x 1.5
Dimensiuni:	90 x 17.6 x 64 mm
Greutate:	73 g
Standarde aplicate:	EN 60255-1, EN 60255-26, EN 60255-27, EN 60669-1, EN 60669-2-1

* Lungimea maxima a cablului este limitata de sectiunea individuala a firelor.

Funcția PUMP UP



Funcția PUMP DOWN



Releul este destinat pentru monitorizarea de nivele în licide conductive cu posibilitatea de funcție: PUMP UP sau PUMP DOWN. Pentru prevenirea de polarizare și electroliza lichidului și oxidarea nedorită a senzorului de măsură, alternând curentul utilizat. Pentru măsurare se utilizează trei tipuri de senzori: H - nivel superior, D - nivel inferior, C - senzor comun. În caz că utilizați un rezervor fabricat din material conductiv, puteți utiliza senzorul C. În cazul în care doriți să monitorizați un singur nivel, este necesară conectarea intrării H și D conectarea lor la un singur senzor - în acest caz sensibilitatea va fi înjumătățită (2.5.. 50 kΩ). Senzorul C poate fi conectat cu un fir de protecție de la sistemul de alimentare (PE). Pentru a preveni contacte nedorite la ieșirea contactelor prin influențe diverse (umiditate...) este posibilă setarea sensibilității al dispozitivului acordat la conductivitatea monitorizată (corespunzător cu "rezistența" lichidului) domeniu 5 până la 100 kΩ. Pentru reducerea influențelor la schimbări nedorite la ieșirea contactelor cauzate de lichidul din rezervor, este posibilă reglarea întârzierii reacției 0.5 - 10s.

Accesorii pentru releu nivel

Sonda de măsurare poate fi la alegere (orice contact umed, se recomandă folosirea alamei sau a unui material inoxidabil).

- **Producatorul recomanda sondele:** SHR-1-N - senzor de oțel inoxidabil, SHR-1-M - senzor de bronz (alama), SHR-2 - senzor de oțel inoxidabil, montat în carcasa de PVC, SHR-3 - sonda de oțel inoxidabil este destinată utilizării în mediu industriale, FP-1 - sonda de inundatie.

- **Producatorul recomanda urmatoarele tipuri de cablu** (certificat a fi utilizat în apa potabila): cu trei fire D03VV-F 3x0.75/3.2, D05V-K 0.75/3.2.

Avertizare

Dispozitivul este constituit pentru racordare la rețea de tensiune monofazată AC/DC 24-240 V și trebuie instalat conform instrucțiunilor și a normelor valabile în țara respectivă. Instalarea, racordarea, exploatarea o poate face doar persoana cu calificare electrotehnică, care a luat la cunoștință modul de utilizare și cunoaște funcțiile dispozitivului. Dispozitivul este prevăzut cu protecție împotriva vârfurilor de supratensiune și a întreruperilor din rețeaua de alimentare. Pentru asigurarea acestor funcții de protecție trebuie să fie prezente în instalație mijloace de protecție compatibile de nivel înalt (A, B, C) și conform normelor asigurată protecția contra perturbațiilor ce pot fi datorate de dispozitivele conectate (contactoare, motoare, sarcini inductive). Înainte de montarea dispozitivului vă asigurați că instalația nu este sub tensiune și întrerupătorul principal este în poziția „DECONNECTAT”. Nu instalați dispozitivul la instalații cu perturbări electromagnetice mari. La instalarea corectă a dispozitivului asigurați o circulație ideală a aerului astfel încât, la o funcționare îndelungată și o temperatură a mediului ambiant mai ridicată să nu se depășească temperatura maximă de lucru a dispozitivului. Pentru instalare folosiți șurubelnița de 2 mm. Aveți în vedere că este vorba de un dispozitiv electronic și la montarea acestuia procedați ca atare. Funcționarea fără probleme a dispozitivului depinde și de modul în care a fost transportat, depozitat. Dacă descoperiți existența unei deteriorări, deformări, nefuncționarea sau lipsa unor părți componente, nu instalați acest dispozitiv și reclamați-l la vânzător. Dispozitivul poate fi demontat după expirarea perioadei de exploatare, reciclat și după caz depozitat în siguranță.