

Niveauüberwachung

→ Relais zur Niveauüberwachung 17,5 mm



- Niveauüberwachung mittels binärem Sensor



MNS

Bestell-Nr

Typ	Erfassung	Nennspannung (V)	Bestell-Nr.
MNS	mittels binärem Sensor	24 → 240 V ~ / ---	84870720

Produkte auf Anfrage



- Individuelle Farbgebung und Bedruckung
- Feste Verzögerungszeit oder einstellbarer Bereich

Zubehör

Bezeichnung	Bestell-Nr.
Abnehmbare Plombierhaube für Gehäuse 17,5 mm	84800000

Allgemeine Kenndaten

Spannungsversorgung	
Versorgungsspannung Un	24 V → 240 V ~ / ---
Toleranz der Versorgungsspannung	-15% / +10%
Spannungstoleranz	20,4 V → 264 V ~ / ---
Polarität bei Gleichspannung	Nein
Frequenz der Versorgungsspannung ~	50/60 Hz ± 10%
Max. Aufnahmeleistung bei Un	5,5 VA bei ~ / 2 W bei ---
Immunität gegen Spannungsunterbrechung	< 5 ms
Eingänge und Messkreise	
Anzeigegenauigkeit	± 10% des Skalenendwerts
Eingangsschaltung für binären Sensor	Potenzialfreier Kontakt
Max. Spannung an den Sensoranschlüssen	Versorgungsspannung Un
Mindest-Betätigungsdauer der Taste	50 ms
Eingangsstrom max.	1 mA
Max. Sensorkabellänge	100 m
Verzögerung	
Verzögerung bei Unter-/Überschreitung der Schwellwerte	1 → 10 s, (1 / +10%)
Wiederholgenauigkeit (bei konstanten Parametern)	± 0,5%
Rückstellzeit	< 100 ms
Ausgänge	
Art des Ausganges	1 Wechsler
Kontaktwerkstoff	Cadmiumfrei
Max. Schaltspannung	250 V ~ / ---
Max. Schaltstrom	5 A ~ / ---
Min. Schaltstrom	10 mA / 5 V ---
Elektrische Lebensdauer (Schaltspiele)	1 x 10 ⁶
Schaltvermögen (omsch)	1250 VA ~
Max. Arbeitstakt	360 Schaltspiele / Stunde bei Vollast
Gebrauchskategorien gemäß IEC 60947-5-1	AC 12, AC 13, AC 14, AC 15, DC 12, DC 13, DC 14
Mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)	30 x 10 ⁶
Galvanische Trennung	
Nennspannung IEC 60664-1	250 V
Isolationsspannung (IEC 60664-1 / 60255-5)	Überspannungskategorie III: Verschmutzungsgrad 3
Schockfestigkeit gemäß IEC 60664-1/60255-5	4 kV (1,2 / 50 µs)
Durchschlagsfestigkeit IEC 60664-1/60255-5	2 kV AC / 50 Hz / 1 min.
Isolationswiderstand IEC 60664-1 / 60255-5	> 500 Ω / 500 V ---

Allgemeine Kenndaten

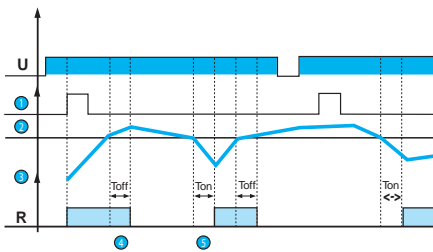
Allgemeine Kennwerte

LED-Anzeige Betriebsspannung	Grüne LED
Anzeige Relaiszustand	Gelbe LED
Gehäuse	17,5 mm
Montage	Auf Hutschiene gemäß IEC/EN 60715
Montagemöglichkeiten	Alle Positionen
Werkstoff des Kunststoffgehäuses, Typ V0 (gemäß UL 94)	Glühdrahtprüfung gemäß IEC 60695-2-11, EN 60695-2-11
Schutzart (IEC 60529)	Klemmleiste: IP 20 Gehäuse: IP 30
Gewicht	80 g
Anschlusskapazität gemäß IEC 60947-1	Starre Leitungen: 1 x 4 - 2 x 2,5 mm ² , 1 x 11 AWG - 2 x 14 AWG Flexible Leitungen mit Kabelschuh: 1 x 2,5 - 2 x 1,5 mm ² 1 x 14 AWG - 2 x 16 AWG
Max. Anzugsmoment gemäß IEC 60947-1	0,6 → 1 Nm / 5,3 → 8,8 Lbf.In
Betriebstemperatur IEC 60068-2	-20 → +50 °C
Lagertemperatur IEC 60068-2	-40 → +70 °C
Luftfeuchte IEC 60068-2-30	2 x 24 h, 95%iger Betrieb, max. rel. F. nicht kondensierend, 55 °C
Schwingungen gemäß IEC/EN60068-2-6	10 → 150 Hz, A = 0,035 mm
Schwingungsfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6	5 g

Normen

Kennzeichnung	CE Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG - EMV 89/336/EWG
Produktnorm	NF EN 60255-6 / IEC 60255-6 / UL 508 / CSA C22.2 N°14
Elektromagnetische Verträglichkeit	Störfestigkeit gemäß EN 61000-6-2 / IEC 61000-6-2 Störaussendung gemäß EN 61000-6-4 / EN 61000-6-3 IEC 61000-6-4 / IEC 61000-6-3 Störaussendung gemäß EN 55022, Klasse B
Zulassungen	UL, CSA, GL, beantragt
Konformität mit den Umweltrichtlinien	RoHS, WEEE

Funktionsweise



- 1 Drucktaster für Zyklusbeginn
- 2 Niveau des oberen Schwellwerts
- 3 Überwachtes Niveau
- 4 Zeitverzögerung Ton
- 5 Zeitverzögerung Toff

Funktionsprinzip

MNS - Relais zur Niveauüberwachung mittels binärem Sensor

Dieses Überwachungsrelais überwacht den Pegel mit Hilfe eines binären Sensors (Schwimmerschalter).

Beim Einschalten bleibt das Relais in seiner Ruhestellung. Die Überwachungsfunktion beginnt erst bei Drücken des Drucktasters. Dieser Drucktaster befindet sich auf der Vorderseite des Geräts, kann aber auch über die Klemmen Y1 und A1 nach außen geführt werden.

Das Ausgangsrelais zieht nur an, wenn der binäre Sensor offen ist. Wenn der Sensor bei steigendem Pegel schließt, fällt das Relais nach der Verzögerungszeit Toff ab.

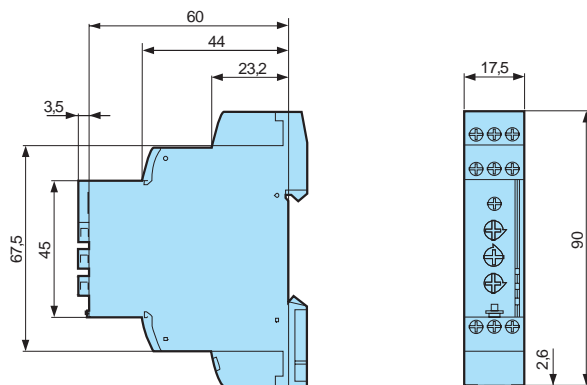
Wenn der Sensor bei fallendem Pegel öffnet, zieht das Relais nach der Verzögerungszeit Ton wieder an.

Die LEDs blinken, wenn Spannung am Gerät anliegt, der Zyklus jedoch noch nicht gestartet wurde (d.h. der Drucktaster noch nicht gedrückt wurde).

Die beiden Verzögerungen Ton und Toff lassen sich über zwei Potentiometer auf der Frontseite von 0,1 bis 10 s einstellen.

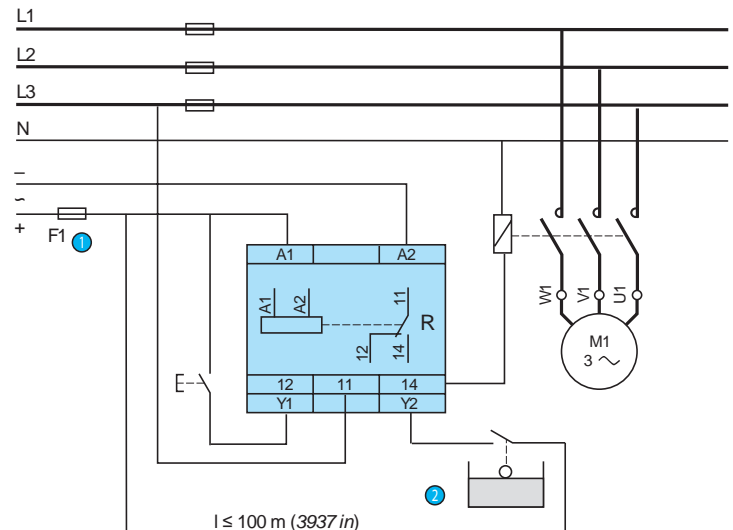
Abmessungen (mm)

MNS



Anschlüsse

MNS



- 1 Superflinke Sicherung 1 A oder Sicherungsschalter
- 2 Schwimmerschalter