

Relais NIV 100/s

Relay NIV 100/s • Relais NIV 100/s

1) Bestimmungsgemäße Verwendung und Anwendungsbereiche

Das Relais wird in Verbindung mit „konduktiven Elektroden“ zur Leckagedetektion verwendet. Beim Eintauchen der angeschlossenen Elektrode in eine leitfähige Flüssigkeit, kann ein geringer AC-Messstrom fließen. Dieser signalisiert „Medi-um vorhanden“ / „Medium nicht vorhanden“.

Das Relais darf in Ex-Bereichen nicht instal-liert und verwendet werden! Jedoch dürfen die Elektroden innerhalb der „Druckfesten Kapse-lung“ der Ex-Motoren des Herstellers ange-schlossen werden.

2) Technischen Daten

Netzversorgung	
Nennbetriebsspannung:	Siehe Aufdruck Relais
Nennfrequenz:	48...62 Hz
Leistungsaufnahme:	≤ 1 VA
Abmessungen	
Abmessungen:	siehe Maßbild
Gewicht:	ca. 250...260 gr.
Lagertemperatur:	-30...80 °C
Betriebstemperatur:	-20...60 °C
Schaltverzögerung:	ca. 1,5 s Anzug
Eingang	
Leertarifspannung:	≤ 22 V ~
Kurzschlussstrom:	≤ 3,5 mA ~
Empfindlichkeit:	2...30 kOhm
Einstellung:	>20 kOhm
Ausgang	
Ausgangskontakte	2 potentialfreie Wechselschaltkontakte
Belastung (normal offen):	11-12, 21-22
Belastung (normal geschlossen):	11-14, 21-24
Schaltvermögen:	min. 250 V / 5 A / 300 VA
Dauerstrom:	6 A

3) Funktionsbeschreibung

Das Relais stellt an den Klemmen EO / EI eine Steuerungsspannung zur Verfügung. Beim Ein-tauchen der Elektrode in eine leitfähige Flüssigkeit lässt diese einen geringen Wechselstrom flie-ßen. Der integrierte Schaltverstärker erfasst die-sen Wechselstrom und schaltet bei über-schreiten der Triggerschwelle (einstellbar) die potentialfreien Ausgangskontakte um.

Das Relais arbeitet im Ruhestrombetrieb, d.h. bei unbenutzten Elektroden ist das Relais angezo-gen und die rote LED leuchtet. Dies gestatet eine optimale Sicherheitsfunktion, da auch bei Stromausfall das Relais eingeschaltet und somit ein Alarm ausgelöst werden kann.

1) Proper use and fields of application

The relay is used in conjunction with conductive electrodes to detect leaks. When the connected electrode is immersed in conductive fluid, a small AC measuring current can flow. This signals whether medium is present or not.

The relay may not be installed or used in ex-plosion hazard areas. However, pressure-tight encapsulated electrodes of EMU motors for explosion hazard areas may be connected.

2) Technical data

Mains supply	
Rated operating voltage:	See printed text on relay
Rated frequency:	48...62 Hz
Power consumption:	≤ 1 VA
General information	
Dimensions:	See scale drawing
Weight:	Approx. 250 to 260 g
Storage temperature:	-30...80 °C
Operating temperature:	-20...60 °C
Switching delay:	Approx. 1.5 s pick-up
Input	
Idle voltage:	≤ 22 V ~
Short-circuit current:	≤ 3.5 mA ~
Sensitivity:	2...30 kOhm
Setting:	>20 kOhm
Output	
Output contacts:	Two voltageless change-over contacts
Assignment (normally open):	11-12, 21-22
Assignment (normally closed):	11-14, 21-24
Switching capacity:	Min. 250 V / 5 A / 300 VA
Continuous current:	6 A

3) How it works

The relay provides control voltage to the termi-nals EO and EI. When the electrode is immersed in conductive fluid, a small alternating current can flow. The integrated switching amplifier de-tects this alternating current and switches the voltageless current if it exceeds a configurable trigger threshold.

The relay works in idle current mode, which means the relay is picked up when the elec-trodes are dry and the red LED lights up. This al-lows an optimum safety function, because even if the power fails, the relay switches over and an alarm can be triggered.

1) Usage prévu et domaines d'application

Ce relais, utilisé en confection avec des « électrodes conductrices », sert à la détection de fuites. Les électrodes raccordées, lorsqu'elles sont plongées dans un liquide conducteur, libè-rent un faible courant alternatif de mesure. Ce-li-ci signale « fluide disponible / fluide non disponible ».

Le relais ne doit en aucun cas être installé ou utilisé en milieu antideflagrant ! Capotañant, les électrodes se trouvant dans le « carter antideflagrant » des moteurs antideflagrants du fabricant peuvent être raccordées.

2) Caractéristiques techniques

Alimentation circuit	
Tension de service nominal :	Voir inscription sur le relais
Fréquence nominale :	48...62 Hz
Puissance consommée :	≤ 1 VA
Généralités	
Dimensions :	voir schéma dimensions
Poids :	env. 250...260 gr.
Température de stockage :	-30...80 °C
Température de service :	-20...60 °C
Temporisation de commutation :	actionnement env. 1,5 s
Entrée	
Tension de marche à vide :	≤ 22 V ~
Courant de court-circuit :	≤ 3,5 mA ~
Résolution thermique :	2...30 kohms
Réglages :	>20 kohms
Sortie	
Contacts de sortie :	2 contacts sans potentiel
Attribution (ouvert normalement) :	11-12, 21-22
Attribution (fermé normalement) :	11-14, 21-24
Puissance de coupure :	min. 250 V / 5 A / 300 VA
Courant permanent :	6 A

3) Description des fonctions

Le relais fournit une tension de commande aux bornes EO / EI. L'électrode, lorsqu'elle est plon-gée dans un liquide conducteur, libère un faible courant alternatif de mesure. L'amplificateur de commutation produit ce courant alternatif et fait commuter les contacts de sortie en cas de dé-passement du seuil de déclenchement (réglable).

Le relais fonctionne en mode courant de repos, c'est à dire que lorsque les électrodes ne sont pas mouillées, le relais est activé et la DEL rouge s'allume, cela permet une fonction de sécurité optimale, puisque le relais commute en cas de coupure de courant et qu'une alarme est ainsi déclenchée.

Relais NIV 100/s

Relay NIV 100/s • Relais NIV 100/s

Da über die Elektrode ein Wechselstrom durch das zu erfassende Medium fließt, ist elektro-lytische Zersetzung ausgeschlossen!

4) Einbau

Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährles-ten, sollte die Stromzuführungs- und Elektro-denleitung getrennt voneinander verlegt werden.

Wird die Stromzuführung und Elektrode in ei-ne Leitung geführt, ist eine Länge von max. 20m einzuhalten!

Bei Betrieb mit Frequenzumrichter können Stö-rungen auftreten. Hierfür empfehlen wir die op-timal erhältliche Doppelstabelektrode (extern) (außenliegend) mit geschirmter Leitung zu ver-wenden.

Die Empfindlichkeit des Relais ist auf >20kOhm einzustellen.

5) Anschluss

5) Connection

Set the sensitivity of the relay to >20 kOhm.

5) Raccordement

Puisque l'électrode produit un courant alterna-tif parcourant le fluide devant être détecté, il est absolument exclu d'électrolyser le fluide !

4) Montage

Afin de garantir un fonctionnement sans faille, les câbles d'alimentation et les câbles de mesure PTC doivent être posés séparés l'un de l'autre.

Si la ligne d'alimentation et l'électrode pas-sent par une ligne, il convient de respecter une longueur maximale de 20 m !

En cas de fonctionnement avec des convertis-seurs de fréquence, des parasites peuvent survé-nir. Pour remédier à ce problème, nous recommandons l'utilisation d'une électrode dou-ble (à l'extérieur) avec câble blindé.

La sensibilité du relais doit être réglée sur >20 kohms.

