

reflex 'MBM II Membranbruchmelder'

reflex 'MBM II Detector rupere membrană'

reflex

Montage-, Betriebs- und Wartungsanleitung

Instrucțiuni de instalare, operare și întreținere

Allgemeine Sicherheitshinweise

Der 'MBM II' Membranbruchmelder ist eine elektrische Schalteinrichtung, die nur entsprechend den Hinweisen in dieser Anleitung eingesetzt werden darf. Die elektrische Verkabelung und der Anschluss sind von einem Fachmann nach dem gültigen EVU und VDE Vorschriften auszuführen. Vor den Arbeiten an elektrischen Bauteilen ist die Anlage spannungsfrei zu schalten.

Das Missachten dieser Anleitung, insbesondere der Sicherheitshinweise, kann zur Zerstörung und Defekten am 'MBM II' Membranbruchmelder führen, Personen gefährden sowie die Funktion beeinträchtigen. Bei Zuwiderhandlung sind jegliche Ansprüche auf Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen.

Einsatzbereiche, Betriebsparameter

Der 'MBM II' wird zur Signalisierung von Membranbruch bei Membran-Druckausdehnungsgefäßen in Heizungs-, Kühl- und Trinkwassersystemen eingesetzt. Er besteht im wesentlichen aus der Elektrode und dem Elektrodenrelais.

Elektrode (2)	
zul. Betriebstemperatur	: $t_{\max} \leq 70^{\circ}\text{C}$
zul. Betriebsüberdruck	: $p_{\max} \leq 25 \text{ bar}$
Elektrodenrelais (3)	
Spannungsversorgung	: 230 V, 50 Hz
potenzialfreier Ausgang (Wechsler)	: $\leq 250 \text{ V}$
Ansprechempfindlichkeit	: 5 - 100 k Ω (am Poti einstellbar)
Schutzgrad im Gehäuse	: IP 65

Funktion, Voraussetzungen für die Montage

→ auch Seite 2

- Das Membran-Druckausdehnungsgefäß muss werksseitig für die Montage des 'MBM II' vorbereitet sein und im unteren Drittel eine Muffe Rp 1/2 (1) besitzen. Ein nachträgliches Einschweißen der Muffe ist unzulässig.
- Funktion:
Im Falle von Membranbruch wird durch eindringendes Wasser in den Gasraum der elektrische Kontakt zwischen Masse (Erdungsblech 2.1) und Stecker (2.2) hergestellt und ein Signal ausgelöst.

Montage, Inbetriebnahme

→ auch Seite 2

- Die Anschlüsse A1 und A2 sind spannungsfrei geschaltet.
- Elektrodenrelais (3) an Wand o. ä. in unmittelbarer Nähe des Gefäßes befestigen. Vorher ist das Gehäuse abzuschrauben.
- Kabelverbindungen herstellen, es stehen 4 Kabeleingänge zur Verfügung (Kabel bauseits).
Liefergrenze Reflex = Klemmleiste Elektrodenrelais (3)
 - **Klemme Min.** mit Stecker 2.2 der Elektrode (2) verbinden. Dazu Stecker 2.2 abziehen, Kabel einstecken und vorher gelöste Schraube im Stecker 2.2 festziehen.
 - **Klemme Max.** (Masse) mit Erdungsblech (2.1) verbinden, vorher Kabel abisolieren.
 - Falls gewünscht, an die **Klemmen 11, 12, 14** potenzialfreien Ausgang anschließen.
 - **Klemmen A1 und A2** für Eingangsspannung anschließen.
- Empfindlichkeit am Potenziometer (3.3) auf 20 k Ω einstellen (= Werkseinstellung).
- Gehäuse anschrauben.
- Zuleitungen A1 und A2 mit Spannung versorgen.

Der 'MBM II' ist jetzt in Betrieb.

Betrieb → auch Seite 2

Der Betrieb ist nur mit angeschraubtem Gehäuse statthaft.

- Normalbetrieb : grüne LED leuchtet
- Membranbruch : gelbe LED leuchtet

Membranbruch kann zu vollständigem Funktionsausfall des Membran-Druckausdehnungsgefäßes führen. Bitte verständigen Sie umgehend Ihren Reflex-Service-dienst.

Instrucțiuni Generale de Siguranță

Detectorul de rupere membrană "MBM II" este un aparat de comutație electrică care poate fi utilizat exclusiv în conformitate cu instrucțiunile prezentate în acest manual. Cablajul electric și conexiunea electrică trebuie executate de către un electrician autorizat în conformitate cu normativele naționale în vigoare. Înainte de efectuarea oricărei lucrări asupra componentelor electrice, trebuie să vă asigurați că sistemul este deconectat de la rețeaua electrică.

Nerespectarea acestor instrucțiuni, în special a celor privind securitatea muncii, pot conduce la deteriorarea și distrugerea detectorului de rupere a membranei "MBM II", la vătămări corporale și poate afecta funcționarea sistemului. În cazul încălcării acestor instrucțiuni, toate cererile de garanție și răspundere sunt excluse.

Aplicație, Domeniul de Operare

"MBM II" este utilizat pentru semnalizarea ruperii membranei vaselor de expansiune cu membrană în sistemele de încălzire, răcire și apă potabilă. Se compune în principal din electrod și releul electrodului.

Electrod (2)	
temperatura permisă de operare:	$t_{\max} \leq 70^{\circ}\text{C}$
presiunea max. permisă:	$p_{\max} \leq 25 \text{ bar}$
Releu electrod (3)	
Tensiune electrică de alimentare	: 230 V, 50 Hz
ieșire fără potențial (comutator)	: $\leq 250 \text{ V}$
Sensibilitate	: 5 - 100 k Ω (adjustabil din potențiometrul)
Grad de Protecție Carcasă	: IP 65

Funcționare, Cerințe de instalare

→ de asemenea, pagina 2

- Vasul de expansiune cu membrană trebuie să fie amplasat pe poziție pentru instalarea "MBM II" și trebuie să fie prevăzut cu un ștuț Rp 1/2 (1) în treimea inferioară. O sudură ulterioară a ștuțului este strict interzisă.
- Funcționare:
În cazul ruperii membranei, contactul electric dintre masă (placa de împământare 2.1) și ștecherul (2.2) este stabilit prin pătrunderea apei în camera de gaz și este declanșat un semnal electric.

Montaj, Punere în funcțiune

→ de asemenea, pagina 2

- Conexiunile A1 și A2 sunt conectate la circuit.
- Montați releul electrodului (3) pe un perete sau ceva similar în imediata apropiere a vasului. Desurubați carcasa în prealabil.
- Stabilizați conexiunile prin cablu. Sunt patru intrări de cablu disponibile (cablurile trebuie furnizate la fața locului).
Pachet livrare Reflex = Releu electrod în carcasă (3)
 - Conectați **terminal Min.** cu fișa 2.2 a electrodului (2). Pentru a face acest lucru, deconectați fișa 2.2, introduceți cablul și fixați șurubul lansat anterior în fișa 2.2
 - Conectați **terminal Max.** (masa) cu placa de împământare (2.1), îndepărtați izolația cablului în prealabil.
 - Dacă doriți, conectați o ieșire fără potențial la **bornele 11, 12, 14**.
 - Conectați **bornele A1 și A2** pentru tensiunea de intrare
- Setați sensibilitatea la potențiometrul (3.3) la 20 k Ω (= setare din fabrică).
- Fixați carcasa cu șuruburi.
- Alimentați cablurile A1 și A2 cu energie electrică.

Acum, Detectorul 'MBM II' este operațional.

Funcționarea → de asemenea, pag. 2

Funcționarea este admisă numai dacă carcasa este fixată cu șuruburi

- Funcționare normală : LED verde aprins.
- Ruptură membrană: LED galben aprins.

O ruptură a membranei vasului de expansiune poate duce la defectarea completă a vasului de expansiune.

Contactați Service-ul Reflex imediat.

reflex 'MBM II Membranbruchmelder'

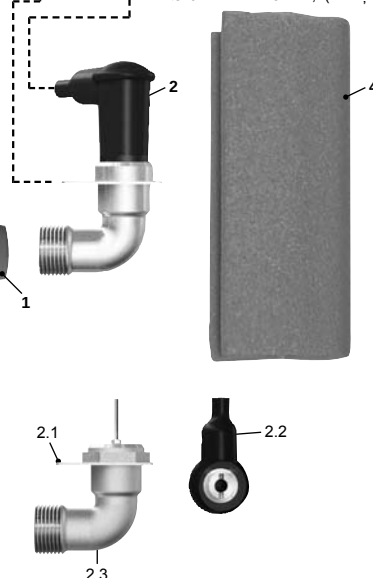
reflex 'MBM II Detector rupere membrană'

Montage- und Lieferübersicht

- 1 **Muffe Rp $\frac{1}{2}$** am Gefäß
- 2 **Elektrode**, bei Gefäßen mit konstantem Vordruck werksseitig in Behältermuffe (1) eingedichtet, ansonsten beigelegt zur bauseitigen Montage.
 - 2.1 Erdungsblech
 - 2.2 abziehbarer Stecker
 - 2.3 Winkel
- 3 **Elektrodenrelais** im Gehäuse
 - 3.1 grüne LED, leuchtet bei Normalbetrieb
 - 3.2 gelbe LED, leuchtet bei Membranbruch
 - 3.3 Potenziometer zur Einstellung der Ansprechempfindlichkeit
- 4 **Transportschutz** für Elektrode (2), U-Profil aus Schaumstoff, vor der Montage abnehmen



2 x einadriges Kabel mit Gummimantel
 Ø 6.4 mm x 2.5 mm, NSGAFOU (bauseits)
 2 x cablu monofilar cu manta de cauciuc
 Ø 6.4 mm x 2.5 mm, (la fața locului)



Prezentare generală a Instalării și Livrării

- 1 **Ștuț Rp 1/2** pe vasul de expansiune
- 2 **Electrod** pentru instalare la fața locului, la vase de expansiune cu presiune de pre-încărcare constantă, vase prevăzute din fabrică cu ștuț de conectare (1).
 - 2.1 Placă de împământare
 - 2.2 Stecker detașabil
 - 2.3 Cot
- 3 **Releu electrod** cu carcasă
 - 3.1 LED-ul verde aprins în timpul funcționării normale
 - 3.2 LED-ul galben aprins în timpul ruperii membranei
 - 3.3 Potențiometrul pentru reglarea sensibilității
- 4 **Protecție pt. transport** a electrodului (2), o bandă din material spumat, îndepărtată înainte de instalare

Konformitätserklärung

Das Elektrodenrelais ist für den Einsatz im 'MBM II' geeignet und wird folgenden Normen gerecht:
 VDE 0435, VDE 0609, VDE 0110, VBG 4, IEC 158-1, IEC 255-0-20, IEC 255-3 & 6, IEC 255-8 & 17, IEC 255-22-1, IEC 255-22-2, IEC 255-5, IEC 801-4, IEC 67.1.5 1 & 18, DIN 46277, IEC 529, DIN 40050, NFC 20010
 Zulassungen:
 UL, CSA

Declarație de Conformitate

Releul electrodului este potrivit pentru implementarea în "MBM II" și respectă următoarele standarde:
 VDE 0435, VDE 0609, VDE 0110, VBG 4, IEC 158-1, IEC 255-0-20, IEC 255-3 & 6, IEC 255-8 & 17, IEC 255-22-1, IEC 255-22-2, IEC 255-5, IEC 801-4, IEC 67.1.5 1 & 18, DIN 46277, IEC 529, DIN 40050, NFC 20010
 Aprobări:
 UL, CSA

reflex

Reflex Winkelmann GmbH

Gersteinstraße 19
 59227 Ahlen - Germany
 Telefon: +49 2382 7069-0
 Telefax: +49 2382 7069-588
 www.reflex.de