

The Transparent Protective Panorama Relays with Integrated Magnetic Protection

Das transparente Schutzrelais mit integriertem Magnetschutz

The Detection, Measurement and Control Relay (DMCR®) is a protection relay for oil-filled distribution transformers. The DMCR 3.0 is manufactured by IDEF Systemes in accordance with Standard EN 50216-3. The DMCR 3.0 is a complete safety solution for hermetically-sealed oil-filled transformers which combines 4 different safety functions into a single, compact and solid device.

THE DMCR® RELAY HAS TWO PATENTED DESIGN FEATURES WHICH ARE UNIQUE TO OUR PRODUCT:

- **360° Dielectric Level Visibility:** the DMCR® casing is a transparent reservoir which enables visibility of the dielectric level from all directions
- **Integrated Magnetic Protection:** the magnet which triggers the dielectric level contact is ring-shaped and shields the reed switch from the influence of any external magnetic field up to 25 mT

The DMCR® is manufactured in accordance with the European Standard EN 50216-3. The DMCR® is rated IK 10 and IP 56.

The DMCR is equipped with an easily accessible drain tap and a bleeder on the top of the relay which serve the following two functions:

- enable gas or dielectric sampling through the opening and closing of the bleeder (a male G1/8 sampling petcock). The bleeder can be also used to remove small amounts of remaining air or gas in the relay with the use of an inverted pump. Opening and closing of the bleeder is done with a 13 wrench and a maximum tightening torque of 1.0 Nm should be applied when closing
- enable the dielectric oil filling of the DMCR relay through the removal of the drain tap and of the small float

The DMCR is supplied with a complete fixing kit which includes:

- a toric gasket in FPM
- four M8 nuts, washers and brackets in zinc-plated steel (RoHS) or stainless steel (optional)

THE STANDARD VERSION OF THE DMCR® OFFERS THE FOLLOWING FUNCTIONS:

Temperature:

- **Two Adjustable Thermostat Switches** with changeover contact for over temperature detection. Both the primary and secondary temperature thresholds are factory set at customer requirements within a 30°C to 120°C range
- **One Thermometer** with maximum temperature indicator provides visual temperature information

Pressure:

- **One Adjustable Pressure Switch** with changeover contact. The tripping overpressure threshold of the pressure switch is factory set at customer requirement within a 100mbar to 500 mbar range

Dielectric Level:

- **A Reed Magnetic Switch** with changeover contact is triggered when a dielectric-level decrease of over 170 cm³ is achieved
- **An integrated magnetic protection** Shields the Reed Switch from any external magnetic field interference (patented design)

Presence of Gas:

- Gassing or dielectric-level decrease is initially visible through the **lowering of a small float**
- This is followed by the **lowering of the main float, visible all-round at 360°C** (patented design), which triggers the Reed Switch

Depending on customer requirements, there can be offered a number of different options on the DMCR® relay. Please do not hesitate to contact us with any specific enquiry. Standard options include:

- a relay with a PT100 probe for dielectric temperature monitoring,
- a relay with a flange suitable for use with a conservator tank,
- a relay with two simultaneous contacts for pressure and dielectric-level,
- a relay with IP66 protection.

Das DMCR® Erkennungs-, Mess- und Steuerrelais ist ein Schutzrelais für mit Öl gefüllte Verteilertransformatoren. Das DMCR® 3.0 wird von IDEF Systemes in Übereinstimmung mit der Norm EN 50216-3 hergestellt. Das DMCR® 3.0 ist eine komplette Sicherheitslösung für hermetisch geschlossene, mit Öl gefüllte Transformatoren, die 4 verschiedene Sicherheitsfunktionen in einem einzigen, kompakten und soliden Gerät vereint.

DAS DMCR® HAT ZWEI PATENTIERTE FUNKTIONEN, DIE EINZIGARTIG SIND:

- **360° Sichtbarkeit des Stands des Dielektrikums:** das DMCR Gehäuse ist ein transparenter Behälter, der aus allen Richtungen eine Sicht auf den Stand des Dielektrikums ermöglicht
- **Integrierter Magnetschutz:** der Magnet, der den Niveau-Kontakt des Dielektrikums auslöst, ist ringförmig und schirmt den Reed-Schalter ab. Dies schützt den Schalter vor jedem beliebigen externen Magnetfeld bis zu 25mT.

Das DMCR ist mit einem Entlüftungsstopfen ausgestattet, womit die folgenden beiden Vorgänge durchgeführt werden können:

- der Entlüfter ermöglicht die Entnahme von Gas oder Dielektrikum. Er kann ebenso – falls erforderlich – zum Ablassen der Restluft im Abzug des Relais (z.B. mit Hilfe einer Umkehrpumpe) eingesetzt werden

- der Stopfen ermöglicht bei Bedarf das Nachfüllen des Relais mit Dielektrikum

Das DMCR wird mit dem kompletten Befestigungsmaterial geliefert, das beinhaltet:

- eine torische Dichtung FPM
- vier M8 Muttern, Unterlegscheiben und Halterungen aus verzinktem Stahl (RoHS) oder Edelstahl (optional)

DIE STANDARDVERSION DES DMCR® RELAIS BIETET FOLGENDE FUNKTIONEN:

Temperatur:

- Zwei einstellbare Thermostate schalten anhand eines Wechslers zur Erkennung

von Übertemperaturen. Sowohl die primären und sekundären Temperatur Schwellenwerte sind werksseitig auf Kundenwunsch in einem Bereich von 30°C bis 120°C einstellbar.

- Ein Thermometer mit Maximum Temperaturanzeige bietet visuelle Informationen bezüglich der Temperatur

Druck:

- **Ein einstellbarer Druckschalter** mit Wechsler
Der auslösende Überdruck Schwellwert des Druckschalters ist werksseitig auf Kundenwunsch innerhalb eines Bereiches von 0,1 bis 0,5 bar einstellbar

Dielektrikum Niveau:

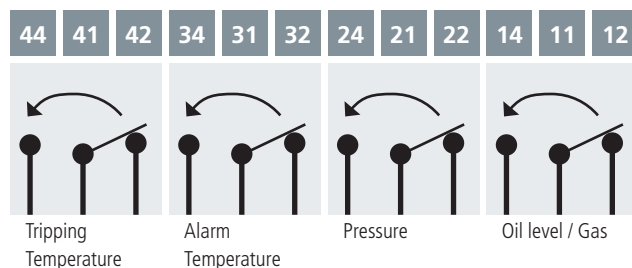
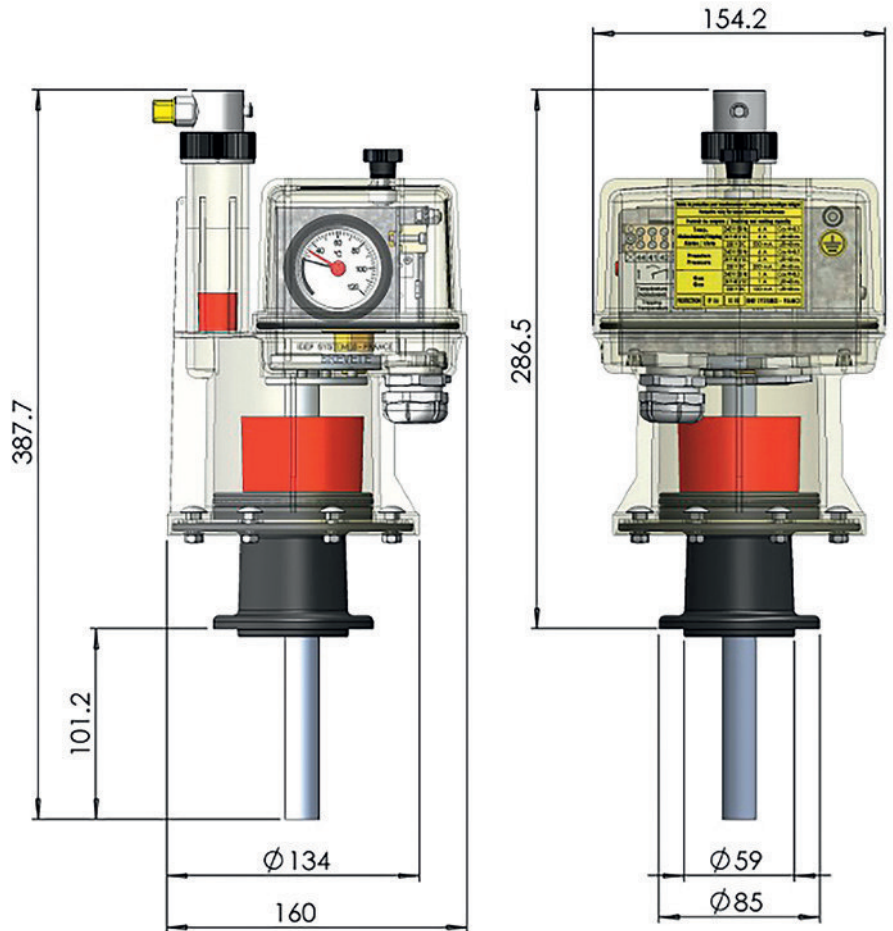
- **Ein Reed Magnetschalter** mit Wechsler wird ausgelöst, wenn der Stand des Dielektrikums über 170 cm³ abfällt
- **Ein integrierter magnetischer Schutz** schirmt den Reed Schalter von jeglichen magnetischen Interferenzen ab (patentiertes Design)

Erkennung von Gas:

- Begasung und Rückgang des Stand des Dielektrikums ist zunächst sichtbar durch das Absenken eines kleinen Schwimmers im oberen Teil des DMCR
- Dies wird durch die **Absenkung des Hauptschwimmers ringsum bei 360°** sichtbar (patentiertes Design).

Je nach Kundenwunsch können wir eine Reihe von verschiedenen weiteren Optionen zum DMCR[®] Relais anbieten. Zögern Sie nicht, uns bei spezifischen Anforderungen zu kontaktieren. Zu den Standard Optionen gehören:

- ein Relais mit einer PT100 Sonde für die Temperaturüberwachung des Dielektrikums
- ein Relais mit einem Flansch für die Verwendung in Verbindung mit einem Ausdehnungsgefäß
- ein Relais mit zwei gleichzeitig Kontakten für Druck und Dielektrikum
- ein Relais mit IP66 Schutz



Änderungen können ohne Benachrichtigung vorgenommen werden. Wir behalten uns vor, Produkte abzuändern oder ganz aus dem Lieferprogramm zu streichen. Die Angaben in diesem Katalog sind ohne Gewähr.

Der Nachdruck bzw. die Kopie auch von Teilen dieser Dokumentation, sowohl auf elektronischem wie auch mechanischem Weg, bedürfen unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung.

© Copyright – Alle Rechte vorbehalten

Changes may be made without further notice. We reserve the right to change products or omit them from our program. The information given in this catalog is subject to change.

No part of this publication may be reproduced by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilming, or utilized in any other form without permission in writing from the publisher.

© Copyright – All rights reserved

Flister Group GmbH & Co KG
Dorfäcker 4
D-91086 Aurachtal
Tel.: +49 (0) 91 32-30 01
Fax: +49 (0) 91 32-65 02
eMail: info@flister-elektrotechnik.de
web: www.flister-elektrotechnik.de