Transformatoren Schutzblock MCHD

für hermetisch verschlossene, ölgefüllte Transformatoren und Drosselspulen nach EN 50216-3

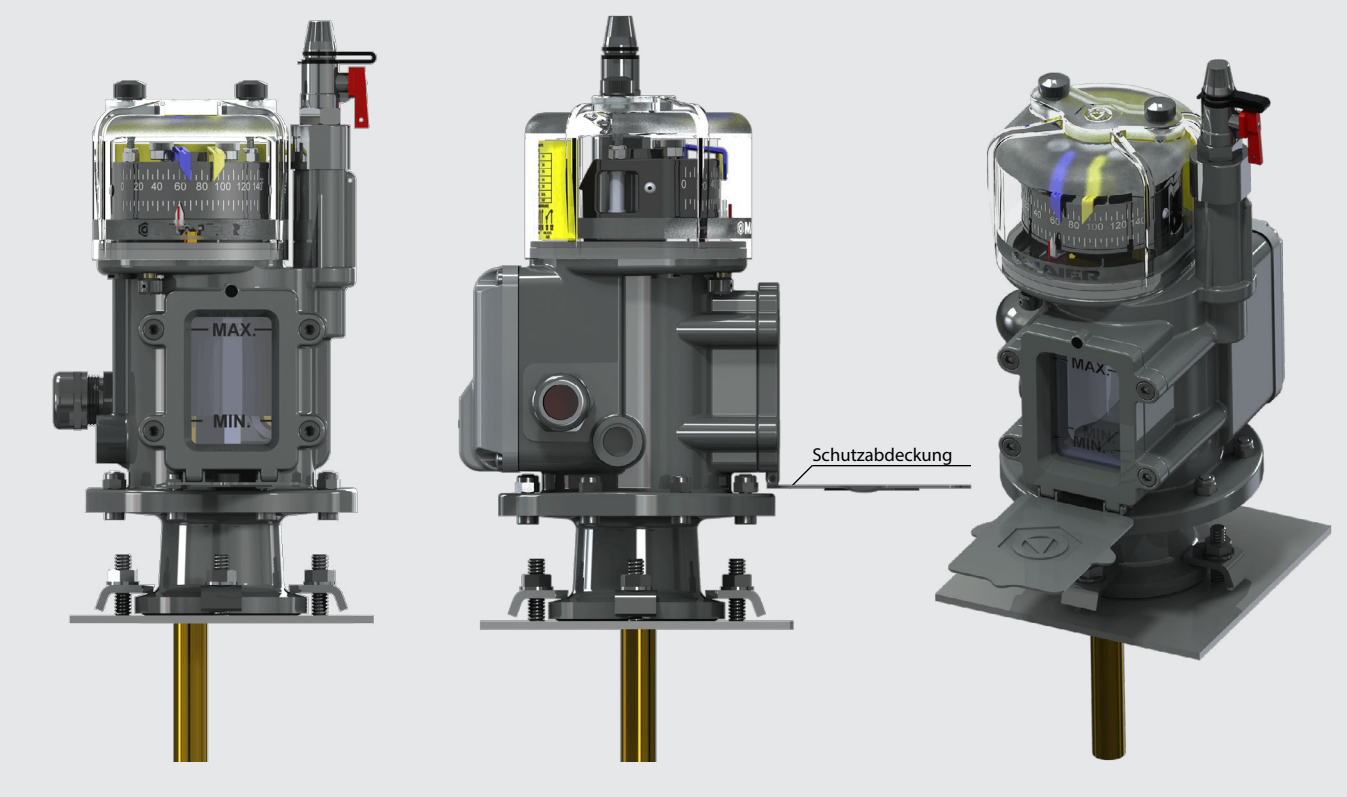
- Reedschalter für Gasentwicklung und Ölstand
- Einstellbarer Druckschalter
- Bimetall Thermometer zur Öltemperaturerkennung
- Zwei einstellbare Temperatur Grenzwertschalter
- 1/8“ Kugelhahn zur Ölprobenentnahme und Entlüftung
- UV beständige C5-M Beschichtung (SOLIDLINE)
- Vom Schaltmechanismus getrennte Schwimmerkammer



© Albert Maier GmbH I Armaturen für Transformatoren | www.maier-accessories.com

Transformatoren Schutzblock MCHD

Überblick der Funktionen



Funktionen

Öl Temperatur

- Bimetall Thermometer zur Erkennung der Öltemperatur
- Öltemperaturskala 0°C - 140°C
- Einstellbare (min. / max.) Grenzwertschalter (20°C - 120°C)
- Rückstellbarer Schlepp-zeiger

Ölstand

- Erkennung von Ölverlust
- Visuelle Darstellung im Schauglas zwischen min. und max.
- Reedschalter zur Grenz-werterkennung bei Ölverlust (170 cm^3 max.)

Gasentwicklung

- Erkennung von Gasent-wicklung
- Visuelle Erkennung von Gasentwicklung durch Schwimmerabsenkung
- Reedschalter zur Grenzwerterkennung bei Gasansammlung (170 cm^3 max.)

Druck

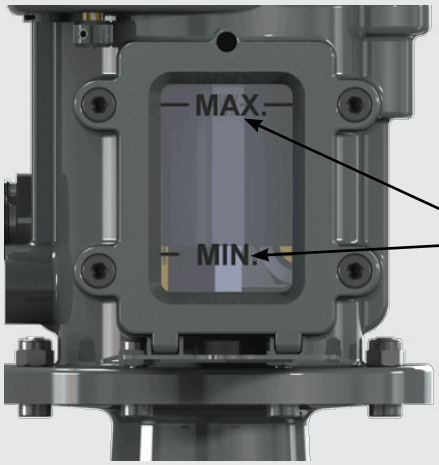
- Einstellbarer Druckschal-ter zur Grenzwerterken-nung bei Entstehung von Überdruck
- Einstellwert: 10 - 50 kPa

© Albert Maier GmbH I Armaturen für Transformatoren | www.maier-accessories.com

Transformatoren Schutzblock MCHD

Die Funktionen auf einen Blick

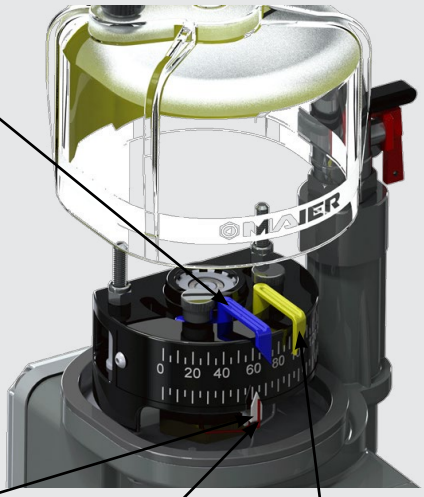
Ölstandsanzeiger



Schauglas mit max. und min. Ölstand

Einstellbarer Grenzwert (min.)

Bimetall Thermometer

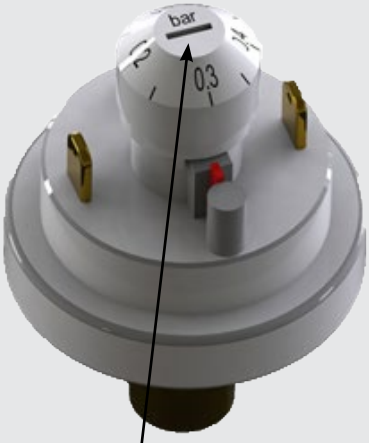


Öltemperaturanzeiger

Schleppzeiger

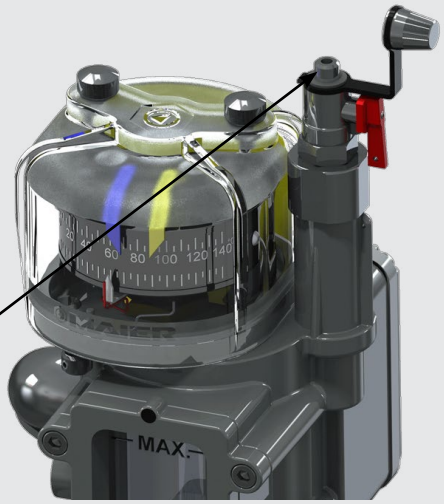
Einstellbarer Grenzwert (max.)

Einstellbarer Druckschalter



Einstellwert zwischen 10 und 50 kPa in 5 kPa Schritten

Ölprobenventil

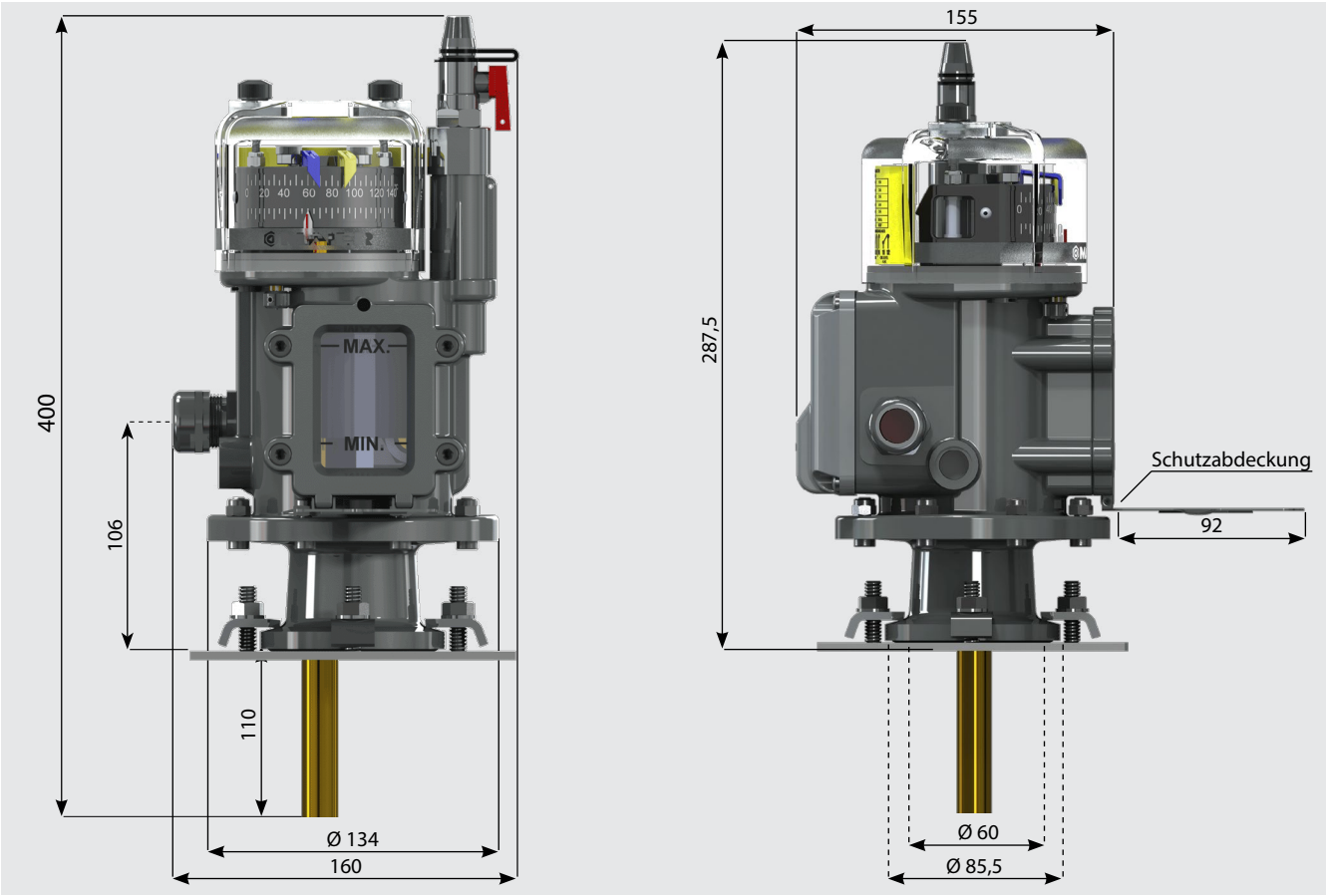


1/8“ Kugelhahn zur Entnahme von Ölproben und zur Entlüftung

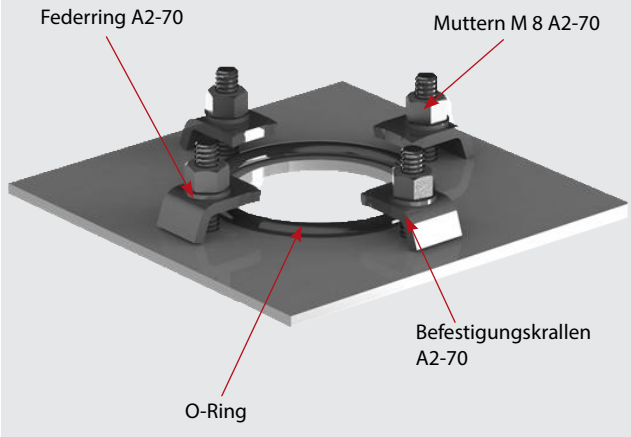
© Albert Maier GmbH I Armaturen für Transformatoren | www.maier-accessories.com

Transformatoren Schutzblock MCHD

Bemaßungen

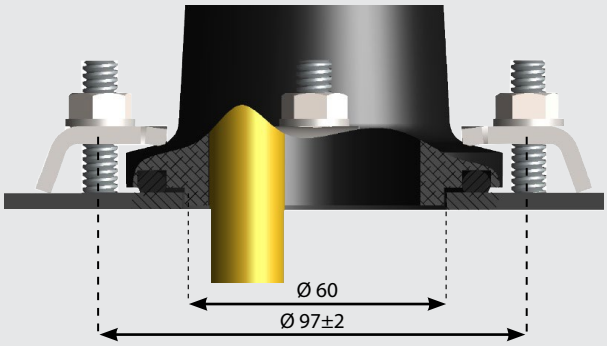


Kesselwand Deckel



Befestigungsmaterial im Lieferumfang

Flanschbefestigung
(Lochmaße)

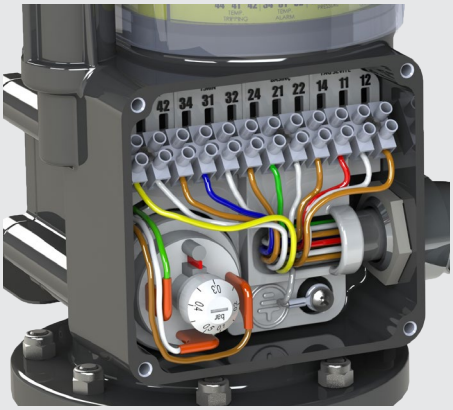


© Albert Maier GmbH I Armaturen für Transformatoren | www.maier-accessories.com

Transformatoren Schutzblock MCHD

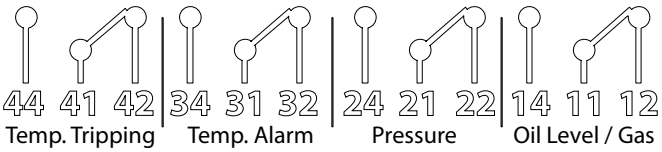
Technische Spezifikationen

Funktionen	Temperaturüberwachung	Anzeigebereich	0°C - 140°C
		Einstellbereich min. / max. Wechselschalter	20°C - 120°C (± 2 °C)
		Rückstellbarer Schleppzeiger	
		Achtung: Rändelmuttern zur Arretierung der Grenzwertschalter für korrekte Funktion handfest anziehen!	
	Ölstandsanzeiger / Gasansammlung	Sichtbarer Rohacell Schwimmer im min. / max. Bereich	
		Reed-Wechselschalter	
		Auslösewert < 170 cm ^{3}	
	Drucküberwachung	max. 50 kPa	
		Einstellbar 10 - 50 kPa (5 kPa Schritte)	
		Viton Membran	
Allgemeine Merkmale	Schutzart	IP 55 (EN 60529)	
	Stoßfestigkeit	IK 07 (EN 50102)	
	Kabelverschraubung	M 25 x 1.5 (10 - 17 mm)	
	Kabelquerschnitt	1,5 - 2,5 mm²	
	Mindestlast	3 W; 125 mA / 24 V DC	
	Schaltleistung max.	100 W / VA	
	Ansprechzeit	< 0,5 s	
	Sichtkuppel	UV stabilisiertes Lexan	
	Betriebstemperatur	-30 °C - +120 °C	
	Korrosionsbeständigkeit	C5-M (EN 12944)	
	UV Beständigkeit	geprüft nach DIN EN 75220 / Z-Out / 25 Tage	
	Medienbeständigkeit	Mineralöl / synthetische und organische Ester	



Schaltleistung		
Temperatur	Schaltstrom max. 24 V DC	4 A
	Schaltstrom max. 240 V AC	3 A
Druck	Schaltstrom max. 24 V DC	2 A
	Schaltstrom max. 240 V AC	6 A
Ölstand / Gas	Schaltstrom max. 24 V DC	3 A
	Schaltstrom max. 240 V AC	0,4 A

Electrical Scheme (EN 50005)



© Albert Maier GmbH I Armaturen für Transformatoren | www.maier-accessories.com

Transformatoren Schutzblock MCHD

Prüfungen

Prüfung	Merkmale
Leckageprüfung	100 kPa mit Öl (90 °C) für 12 h
Funktionsprüfung	Alle Funktionen werden in einer Betriebssimulation geprüft
Typprüfungen	Bestimmung des zur Kontaktauslösung benötigten Gas- oder Flüssigkeitsvolumens bei Umgebungstemperatur
	Betrieb bei einer Neigung von 5° von der Senkrechten nach allen Seiten
	Druckprüfung bei 250 kPa über 2 min. mit Öl von 115°C
	Prüfung der Magnetfeldfestigkeit < 25 mT

Stückprüfungen werden in Übereinstimmung nach EN 60076-1 durchgeführt
Zusätzlich zu den Vorgaben nach EN 50216-1 werden oben aufgeführte Stückprüfungen durchgeführt

© Albert Maier GmbH I Armaturen für Transformatoren | www.maier-accessories.com

Transformatoren Schutzblock MCHD

Durchführung der Schaltprüfungen

Achtung! Vor der Schaltprüfung ist sicherzustellen, dass der Transformator abgeschaltet und die Verkabelung ordnungsgemäß angebracht ist.

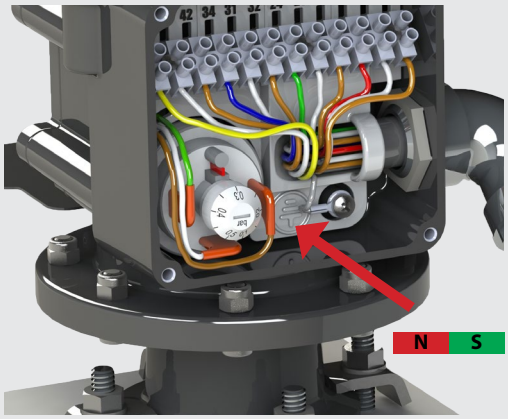


Schaltprüfung Temperaturanzeige

Vorgehensweise:

- Entfernen Sie die Thermometerhaube
- Lösen Sie die Rändelmuttern der Grenzwertschalter leicht
- Bewegen Sie jeweils den min. und max. Grenzwertschalter von Hand in Richtung des Öltemperaturanzeigers über dessen Stellung
- Der jeweilige Wechselkontakt wird mechanisch hörbar geschalten

Bitte beachten: Bewegen Sie nicht den Öltemperaturanzeiger in Richtung der Grenzwertschalter!

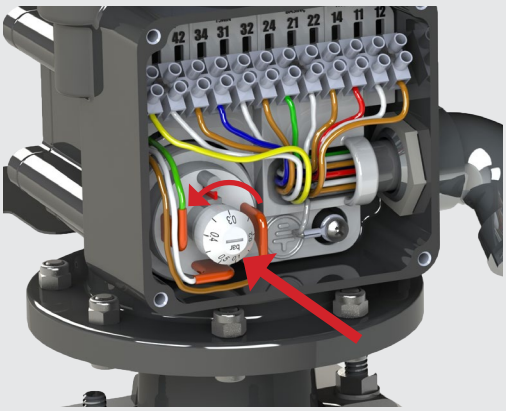


Schaltprüfung Ölstand und Gasentwicklung

Vorgehensweise:

- Entfernen Sie die Abdeckung des Klemmenkastens
- Bewegen Sie einen Stabmagneten* in Richtung des Erdungssymbols
- Der Reed-Wechselschalter wird magnetisch geschalten
- Entfernt sich der Stabmagnet* vom Gerät, schaltet der Wechselschalter wieder um
- Alternativ beaufschlagen Sie das Gerät über das geöffnete 1/8" Kugelhahn mit Druck bis der Ölstand sinkt

Bitte beachten: Eine Plombierung des Kugelhahns ist nur nach Rücksprache und Freigabe des Transformatoren-Herstellers zu entfernen!



Schaltprüfung des Druckwächters

Vorgehensweise:

- Entfernen Sie die Abdeckung des Klemmenkastens
- Stellen Sie den Druckwert auf 10 kPa (Mindestdruckwert)
- Schließen Sie an das geöffnete 1/8" Kugelhahn eine Luftpumpe an und beaufschlagen Sie das Gerät mit einem Druck > 10 kPa bis der Druckwächter schaltet

Bitte beachten: Eine Plombierung des Kugelhahns ist nur nach Rücksprache und Freigabe des Transformatoren-Herstellers zu entfernen!

*nicht im Lieferumang enthalten!

© Albert Maier GmbH I Armaturen für Transformatoren | www.maier-accessories.com

Albert MAIER GmbH
Armaturen für Transformatoren
Industriestr. 19
71263 Weil der Stadt

Tel.: +49 70 33 369 4100
Fax: +49 70 33 369 4109
E-Mail: info@maier-accessories.com
www.maier-accessories.com

© Albert Maier GmbH I Armaturen für Transformatoren | www.maier-accessories.com