



Druckschalter

Antragsnummer TÜV 11 ATEX 079696

Druckschalter MDR-F * ** Ex ***



CE 0044

- * maximaler Druck
- ** Druckschalter Code (Beschreibung siehe Montageanweisung)
- *** Unterscheidung der Branche: I = Gruppe I Grubenbaue (Bergbau)
II = Gruppe II Gas Atmosphäre (Chemie)
III = Gruppe III Staub Atmosphäre (außer Bergbau)

Die Nichtbeachtung der Anleitung sowie eine unsachgemäße Handhabung bei der Installation können zur Beschädigung des Druckschalters führen. Damit erlischt die Garantie auf Geräte und Zubehörteile und es entfällt jegliche Haftung unserer Person.

Beschreibung

Der Druckschalter Typ MDR-F * ** Ex *** dient zum Ein- und/oder Ausschalten eines eigensicheren Stromkreises in Abhängigkeit des Druckes für verschiedene Medien.

Er besteht aus einer Haube, Grundplatte und Flansch, die in Abhängigkeit des Einsatzbereiches (Gruppe I, Gruppe II, Gruppe III) aus verschiedenen Materialien gefertigt werden.

Der am Unterteil anstehende Druck des zu überwachenden Mediums drückt gegen eine flache Membrane, Edelstahlwellrohr bzw. Kolben (je nach Druckbereich). Ein Hebel- Federsystem wirkt auf eine elektrische Schalteinheit und ermöglicht ein gleichbleibendes Schalten.

Als zulässige Medien kommen Gase und Flüssigkeiten in Betracht, die das System und die beinhaltenden Dichtwerkstoffe nicht beeinflussen. Weitere Informationen finden Sie im Katalog oder auf der Internetseite.

Das Gehäuse kann mit Kabel- und Leitungseinführungen zum Anschluss an innere Anschlussklemmen oder mit Anschlussbuchsen und Steckern ausgerüstet sein.

Der Einbau muss unbedingt von **Fachpersonal** unter Berücksichtigung der beiliegenden **Montageanweisung** und dieser **Betriebsanleitung** durchgeführt werden. Für Anwendungen im ATEX Bereich sind ausschließlich die Daten dieser Betriebsanleitung und der Baumusterprüfbescheinigung zu verwenden. Bei Abweichungen zur Montageanweisungen sind die Angaben der Betriebsanleitung und Baumusterprüfbescheinigung vorrangig anzuwenden.

Die Einhaltung des Grenzwertes für Druck richtet sich nach der jeweiligen Ausführung und kann der Montageanweisung entnommen werden. Bei Anwendung im Sicherheitsbereich beachten Sie auch die nationalen Bestimmungen. Gemäß Richtlinie 94/9/EG wird mit der Betriebsanleitung eine Konformitätserklärung ausgeliefert. Eine Baumusterprüfbescheinigung wird zusätzlich beigelegt.



Der Druckschalter wird mit einem **Typenschild** an einer gut sichtbaren Stelle mittels Hochleistungskleber ausgestattet. Die Kennzeichnung ist dauerhaft lesbar. Sie enthält:

- Namen des Herstellers oder das Warenzeichen
- Typenbezeichnung – durch den Hersteller festgelegt
- Symbol Ex
- Symbol jeder verwendeten Zündschutzart
- Ex Kennzeichnung wie z.B. I M2 Ex ia I Mb
- Namen oder Zeichen der Zertifizierungsstelle und die Nummer des Zertifikates
- Umgebungstemperatur
- Angaben zu Spannung und Strom
- Datums-Code der Herstellung - unten rechts im Typenschild
(ZYXXYZ – Datums-Code XX=Tag, YY=Monat, ZZ=Jahr z.B. 22.09.2011 =>102291)

Inbetriebnahme, Verwendung, Montage, Demontage und Installation

Die Einbaulage ist beliebig. Er darf nicht seiner Funktion zweckentfremdet benutzt werden (z. B. als Hammer)

Weiterhin ist zu beachten, dass eine gesicherte Befestigung des Druckschalters erfolgt. Die Fixierung darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden. **Bei sichtbaren mechanischen Beschädigungen muss der Schalter ausgetauscht werden.**

Die **Demontage** des Geräts erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Montageschritte.

Bei Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen müssen die Errichtungs- und VDE-Bestimmungen befolgt werden. Dies sind im Einzelnen die vom Gesetzgeber festgelegten Orientierungen sowie die Vorgaben für Betriebsmittelentwickler, Errichter und Betreiber der Geräte.

Instandhaltung (Wartung und Störungsbeseitigen)

Bei den Geräten handelt es sich um wartungsfreie Druckschalter. Bei möglichen Störungen überprüfen Sie die elektrischen Daten und die korrekte Montage.

Einstellung

Nachdem der obere und der untere Schaltpunkt eingestellt wurden (ersichtlich aus beiliegender Montageanweisung) sind vom Kunden keine weiteren Einstellungen vorzunehmen.

Einarbeitung

Wenn die Montage durch geschultes Fachpersonal vorgenommen wird, ist keine Einarbeitungszeit notwendig, da das Gerät unkompliziert zu betreiben ist.

Besondere Bedienung

Die Handhabung des Druckschalters unterliegt keinen besonderen Bedingungen.

Werkzeug

Zur Befestigung des Druckschalters werden normale Kreuzschlitz- bzw. Schlitzschraubendreher, sowie Maulschlüssel benötigt



Technische Daten

Druckschalter in der Zündschutzart Ex ia I Mb

Potentialfreier Kontaktstromkreis, nur zum Anschluss an einen gesondert geprüften und bescheinigten Eigensicheren Stromkreis in der Zündschutzart Ex ia I

Maximale Schaltspannung:	U _i	200 V
Maximale Schaltstromstärke:	I _i	3 A
Maximale innere Kapazität:	C _i	vernachlässigbar
Maximale innere Induktivität	L _i	vernachlässigbar
Umgebungstemperaturbereich	T _a	- 30 °C bis +75 °C

Druckschalter in der Zündschutzart Ex ia IIC T6 Gb

Potentialfreier Kontaktstromkreis, nur zum Anschluss an einen gesondert geprüften und bescheinigten Eigensicheren Stromkreis in der Zündschutzart Ex ia IIC

Zum Einsatz in einem:

Umgebungstemperaturbereich von $-30\text{ °C} \leq T_a \leq +65\text{ °C}$

Maximale Schaltspannung:	U _i	200 V
Maximale Schaltstromstärke:	I _i	3 A
Maximale innere Kapazität:	C _i	vernachlässigbar
Maximale innere Induktivität	L _i	vernachlässigbar

Zum Einsatz in einem:

Umgebungstemperaturbereich von $-30\text{ °C} \leq T_a \leq +75\text{ °C}$

Maximale Schaltspannung:	U _i	200 V
Maximale Schaltstromstärke:	I _i	2.5 A
Maximale innere Kapazität:	C _i	vernachlässigbar
Maximale innere Induktivität	L _i	vernachlässigbar

Druckschalter in der Zündschutzart Ex ia IIIC T85°C Db

Potentialfreier Kontaktstromkreis, nur zum Anschluss an einen gesondert geprüften und bescheinigten Eigensicheren Stromkreis in der Ex ia IIIC

Maximale Schaltspannung:	U _i	200 V
Maximale Schaltstromstärke:	I _i	3 A
Maximale innere Kapazität:	C _i	vernachlässigbar
Maximale innere Induktivität	L _i	vernachlässigbar
Umgebungstemperaturbereich	T _a	- 30 °C bis +65 °C

Verhindern Sie ein scharfes Abknicken der Anschlussleitungen um Kurzschlüsse und Unterbrechungen zu vermeiden.

Die maximale Oberflächentemperatur ist nicht vom Gerät selbst abhängig, sondern hauptsächlich von der Temperatur der Druckluft oder von der Strahlungswärme in der Nähe liegender Geräte.