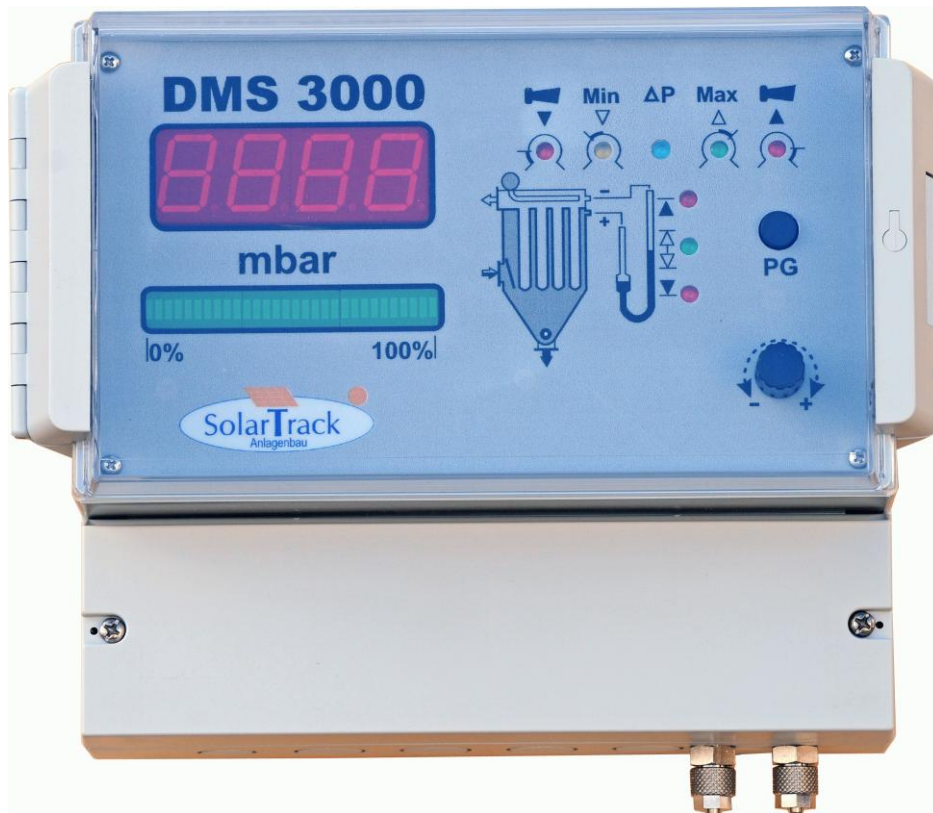


Druck- und Differenzdruckmess- und Schaltgerät DMS 3000



1. Allgemeine Beschreibung

Das Druck- und Differenzdruckmess- und Schaltgerät DMS dient zur Überwachung und differenzdruckabhängigen Steuerung von Staubfiltern. Zusätzliche Alarmpunkte, die getrennt eingestellt werden können, erlauben über zwei Ausgangsrelais den Anschluss von Alarmgebern. Damit ist es möglich, den Filterbetrieb auf Störung zu überwachen.

2. Funktionsbeschreibung

Das DMS 3000 misst den Differenzdruck zwischen Filtereingang und Filterausgang. Das Ausgangssignal des Druckaufnehmers ist bedämpft und verhindert dadurch negative Einflüsse von Druckluftstößen während der Reinigung. Das Gerät verfügt über vier getrennt einstellbare Schaltpunkte, deren Ausgangssignale betätigen drei nachgeschaltete Relais mit Wechslerkontakten.

Relais 1 (Arbeitsrelais) arbeitet als Grenzwertmelder für die differenzdruckabhängige Steuerung. Dieses Relais ist in Arbeitsstellung, d.h. nach Erreichen des oberen Schaltpunktes (Max) abgefallen und bleibt bis zum Erreichen des unteren

Schaltpunktes (Min) in dieser Stellung. Diese Sicherheitsschaltung ermöglicht eine Abreinigung auch bei Ausfall der Spannungsversorgung des DMS.

Im DMS 3000 ist jedem der beiden eingestellten Schaltpunkte (Alarm) ein separates Relais mit Wechslerkontakt zugeordnet.

Relais 3 zieht bei Erreichen des eingestellten unteren Minimal-Schaltpunktes (▼) an. Relais 2 zieht an, wenn der obere eingestellte Maximalschaltpunkt (▲) erreicht wird.

Für eine Fernanzeige, z.B. zu einer Schaltwarte, steht ein Ausgangssignal von 0-20 mA zur Verfügung.

Der Betriebszustand wird durch die Leuchtdioden angezeigt.

<p>Obere Leuchtdiode rot: Untere Leuchtdiode rot: Mittlere Leuchtdiode grün:</p>	<p>Alarmpunkt (▲) erreicht Alarmpunkt (▼) erreicht Der obere Schaltpunkt (Max) wurde erreicht. Die Leuchtdiode erlischt, wenn der untere Schaltpunkt (Min) wieder erreicht wird.</p>
--	--

3. Kennwerte

Druckbereich:	Standard 0 – 30 mbar
Anschlussspannung:	230 V, 50/60 Hz 110 V, 50/60 Hz 24 V, AC/DC
max. Kontaktbelastung:	6 A bei 230 V
Ausgangssignal:	0-20 mA, Bürde 0-500 Ohm 4-20 mA, Bürde 0-500 Ohm 0-10 V, Lastwiderstand ≥ 10 KOhm
elektr. Anschlussquerschnitt:	2.5 mm ² , Max
Messanschlüsse:	Schlauchnippel 4/6 mm
Umgebungstemperatur:	-20° C – bis + 50 Grad °C
Gebrauchslage:	senkrecht
Schutzart:	IP 65
Gehäusewerkstoff.:	Kunststoff(ABS Klarsichtdeckel)
Abmessungen:	H 180 X B 212 T 110
Masse (Gewicht):	1.250 g



4. Bestellbeispiel

<u>DMS 3000</u>	<u>.0030</u>	<u>-10</u>	<u>-230 V 50/60 HZ</u>	
Basistype	Kennziffer Druckbereich		Spannungskennziffer	andere Spannungen siehe Kennwerte
			Interne Kennzeichnung	
			Standardgeräte Ausführung	10=0-20 mA
			Sonderausführung	11=4-20 mA
			- „ -	12=0-10 V
			- „ -	13=0-5 V

5. Differenzdruckbereiche

	Kennziffer
0 - 15 mbar	= 0015
0 - 30 mbar	= 0030
0 - 60 mbar	= 0060
0 - 100 mbar	= 0100
0 - 200 mbar	= 0200
0 - 600 mbar	= 0600
0 - 1000 mbar	= 1000
0 -1500 mbar	= 1500
0 – 2000 mbar	= 2000

Andere Druckbereiche auf Anfrage.

6. Montage, Inbetriebnahme

Das Druck- und Differenzdruckmess- und Schaltgerät ist an einem gut erreichbaren, erschütterungsfreien Platz unter Berücksichtigung der zulässigen Umgebungstemperatur (siehe Kennwerte) anzuordnen. Der elektrische Anschluss ist entsprechend den VDE-Richtlinien und örtlichen Bestimmungen vorzunehmen.

Die Anschlussklemmen (siehe Blockschaltbild) im Klemmraum sind einzeln bezeichnet.

Der mit + gekennzeichnete Schlauchanschluss, ist mit der Filter Eingangsseite (Rohgasseite) und der mit – gekennzeichnete Schlauchanschluss mit der Filterausgangsseite (Reingasseite) zu verbinden.



Die Messleitungen müssen vor Staubeintritt bis ins Innere geschützt sein. Wir empfehlen zum automatischen Reinigen der Messschläuche unseren Messschlauchreiniger DUO-P2-6 (technische Beschreibung auf gesondertem Datenblatt).

Einstellungen, Anzeigen DMS-3000

Nach dem Zuschalten der Spannungsversorgung wird das Gerät initialisiert, und in der Anzeige erscheint der aktuell anstehende Differenzdruck (die blaue LED leuchtet). Durch Betätigen des Tasters „PG“ kann nacheinander auf jeden Einstellwert zugegriffen werden. Diese Einstellwerte können dann mit dem Drehimpulsgeber verändert werden.

Beispieleinstellung für das DMS-3000 mit 30mbar Differenzdruck

Anzeige	Schaltpunkt	LED	Schrittweite
Messwert	X	○ ○ ○ ● ○ ○	X
Schaltpunkt oben	Im gesamten Bereich	○ ○ ○ ● ○ ○	± 0,1 mbar
Alarm oben	Im gesamten Bereich	○ ○ ○ ● ○ ●	± 0,1 mbar
Alarm unten	Im gesamten Bereich	● ○ ○ ○ ○ ○	± 0,1 mbar
Schaltpunkt unten	Im gesamten Bereich	○ ● ○ ○ ○ ○	± 0,1 mbar

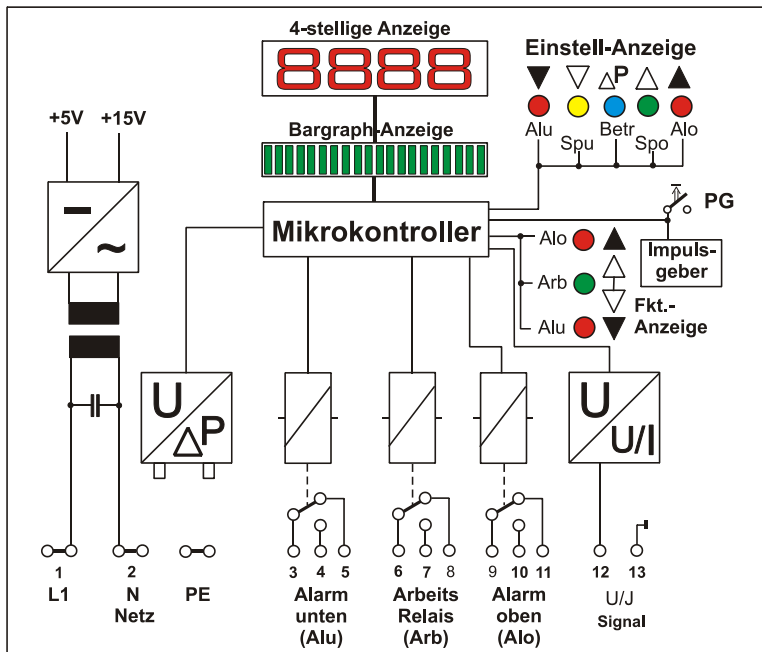
!!! Zu beachten ist, dass der Einstellwert für den Schaltpunkt unten kleiner ist, als der Einstellwert für den Schaltpunkt oben.

Anzeigen: z.B. mit dem Einstellungen → Alarm unten = 10mbar, Schaltpunkt unten = 15mbar, Schaltpunkt oben = 20mbar und Alarm oben = 25mbar

Bereich	Funktions- LEDs			Relais- Ausgang		
	Al unten, ●	Arb, ●	Al oben, ●	Alarm unten	Arb- Relais	Alarm oben
0-10mbar	Ein			Ein	Ein	
10-15mbar					Ein	
15-20mbar		P↑ Aus/Ein			Ein/Aus	
20-15mbar		P↓ Ein/Aus			Aus/Ein	
20-25mbar		Ein				
> 25mbar		Ein	Ein			Ein

7. Blockschaltbild

Blockschaltbild DMS-3000



8. Abmessungen

