

## Manuelles Aggregatesteuergerät MDM



### Einsatzbereich

Das mikroprozessorbasierende MDM wird zur Steuerung und Überwachung von Verbrennungsmotoren eingesetzt. Dabei konzentriert sich das MDM auf die wesentlichen Funktionen. Die Eingänge zur Kontrolle von Öldruck und Kühlwassertemperatur werden mit den der Funktion entsprechenden Schaltern des Motors verbunden. Die Ladekontrolle der Lichtmaschine erfolgt über deren Klemme D+ bzw. 61 am Eingang 4 des MDM. Zur Drehzahlerfassung wird die Frequenz der Generatorspannung ausgewertet. Hierbei ist mittels setzen einer Steckbrücke die Wahl der Nennfrequenz von 50 Hz oder 60 Hz möglich.

Des Weiteren ist die Wahl zweier Betriebsarten möglich:

- I Start mit Vorglühen, Abstellen durch Kraftstoffventil.
- II Start ohne Vorglühen, Abstellen mit Abstellmagnet.

Zur Versorgung des Gerätes ist eine Gleichspannung von 8 V bis 28 V erforderlich, so dass ein sicherer Betrieb auch in 12 V Systemen gewährleistet ist. Durch die Erfassung der Generatorspannung ab 15 VAC kann das MDA auch zur Überwachung von Asynchrongeneratoren verwendet werden. Die Kontakte der Ausgangsrelais sind für eine Stromstärke von 10 A bei 28 VDC ausgelegt. Die Eingangskreise des MDM sind EMV geprüft, so dass Einstreuungen dieser Art nicht zu einem Ausfall des Gerätes führen. Durch die geringe Gehäusegröße (68 mm x 68 mm) können handelsübliche Stanzwerkzeuge zum Einbau verwendet werden.

### Funktionsweise

Nach Umschalten des Schlüsselschalters auf „RUN“ ist das Gerät betriebsbereit. Durch Betätigung der Taste „CRANK“ erfolgt die Freigabe des Kraftstoffventils (Relais K1) und der Anlasser wird betätigt (Relais K2). Die linke Taste schaltet Relais K3, welches entsprechend der vorgewählten Betriebsart zum Vorglühen oder zur Betätigung des Stoppmagneten verwendet werden kann. Nach erfolgtem Start werden nach einer Stabilisierungszeit von 12 Sekunden die Motorfunktionen überwacht. Beim Auftreten einer Störung wird die Maschine unverzüglich abgestellt und die auslösende Ursache von der zugeordneten LED angezeigt. Zum Quittieren dieser Meldung ist das Abschalten des MDM mittels Schlüsselschalter erforderlich. Die Betätigung eines an Klemme 5 des MDM angeschlossenen Not-Aus Tasters wird als Betriebsstörung ausgewertet und durch die LED „! AUX“ angezeigt.

## Technische Daten

Typ:	Manuelles Aggregatsteuergerät MDM mit Schlüsselschalter
Bauform:	Schalttafeleinbaugeschäft 72 x 72mm
Schalttafelanschluss:	68 x 68mm
Einbautiefe:	38mm
Gewicht:	0,15 kg
Versorgungsspannung:	Von 8 bis 33 VDC@80mA ohne Relaisbetätigung
Betriebstemperaturbereich:	-20 °C bis +70°C bei max. Luftfeuchtigkeit von 95% (nicht kondensierend)
Lagertemperaturbereich:	-30 °C bis +80°C bei max. Luftfeuchtigkeit von 95% (nicht kondensierend)
Lichtmaschineneingang D+:	Alarmfehlergrenze bei 6 VDC
Generatoreingang (L1-N):	15 bis 300 VAC bei 50 oder 60 Hz umschaltbar. Drehzahlerkennung (Min=25 Hz / Max= Fn +14%)
Eingänge (Sensoren):	Potentialfreier Schaltkontakt gegen GND (VDO kompatibel)
Relaiskontaktbelastung:	Max. 10 Ampere@28 VDC
Anschlußklemmen:	Abziehbar für Drahtanschluß bis 1,5 mm <sup>2</sup>
Einbaulage:	Beliebig
Wartung:	Wartungsfrei

## Anschlußbild

