

Grenzwertschalter VMV-0031



Funktionsbeschreibung

Der Grenzwertschalter VMV-0031 ist ein bewährtes Produkt der VMV-Familie von VELOMAT.

Er ist für die Überlastabschaltung an Aufzügen, Kränen, Sondermaschinen und Hebezeugen konzipiert.

Die wichtigsten Eigenschaften:

- Möglichkeiten zur Schlaffseilerkennung, Lastvorwarnung und Überlastabschaltung
- eigenes Gehäuse für autarke Montage

VMV-0031 verfügt über:

- 1 x Sensoreingang 4...20 mA (1...9 mA)
- 3 x Komparatoren mit je einem Abgleichpotentiometer



Jeder Komparator steuert ein Relais und eine Kontroll-LED an. Jedes Relais kann zwischen zu- und abschaltend bei Schwellwertüberschreitung eingestellt werden. Ein vierter Komparator schaltet im Falle eines Kabelbruchs alle Relais in den Überlastzustand.

Das Gerät kann optional mit einem externen Servicegerät VHB-0260 ergänzt werden.

Technische Daten

Stromversorgung	24 V AC -20 % / +10 %; 24 V DC -10 % / +40 %
Stromaufnahme	max. 100 mA (ohne Sensor)
Eingang Sensor	Stromeingang 4...20 mA (1...9 mA) oder 2 x 1...9 mA für Lastmessungen mit 2 Sensoren
Sensorversorgung	21 V DC
Ausgänge	3 Relaisausgänge
Bürdewiderstand	360 Ω (Sensor mit 1...9 mA) oder 180 Ω (Sensor mit 4...20 mA)
Kabelbrucherkennung	Freigabe Relaisfunktionen ab 0,7 mA Signalstrom bei 360 Ω Bürde ab 1,4 mA Signalstrom bei 180 Ω Bürde
Gehäuse	Kunststoff; (L x B x H) 80 mm x 67 mm x 41 mm
Befestigung Gehäuse	zwei Bohrungen \varnothing 3,2 mm; diagonal 45 mm x 89 mm optional: Halteklammer für Tragschiene
Betriebstemperatur	0 °C bis +70°C
Schutzart	IP 40

Sensoren

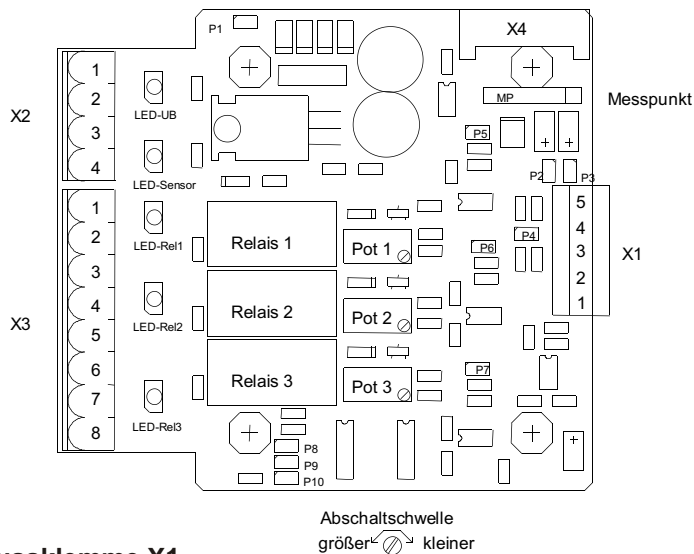
An den Grenzwertschalter VMV-0031 können verschiedenste Sensoren jeweils in der Ausführung mit Verstärker angeschlossen werden.

Eine Übersicht zum VELOMAT-Produktspektrum von Kraftaufnehmern ist im Internet unter www.velomat.de verfügbar. Datenblätter mit einigen Ausführungsbeispielen können direkt beim jeweiligen Kraftaufnehmer im pdf-Format heruntergeladen werden.



Anschlussbelegung

Die Bestückungszeichnung zeigt die Lage der Anschlussklemmen und die Regler für die Komparatoreneinstellung.



- P1 AC / DC
P2 Filter
P3 Filter
P4 1...9 mA / 4...20 mA
P5 Hysterese Rel 1
P6 Hysterese Rel 2
P7 Hysterese Rel 3
P8 Rel 1 schließend / öffnend
P9 Rel 2 schließend / öffnend
P10 Rel 3 schließend / öffnend

Anschlussklemme X4

Anschluss	Signal
1	UB (5 V)
2	GND
3	Messspannung
4	Einstellwert POT1
5	Einstellwert POT2
6	Einstellwert POT3

Anschlussklemme X1

Anschluss	Bezeichnung	Bemerkung	Kabelfarbe
1	UB	Betriebsspannung Sensor 21 V DC (intern erzeugt)	braun
2	GND	Masse	grün
3	Im	Sensorsignal 4...20 mA (1...9 mA)	gelb
4	CC	Kalibriercheck	weiß
5	Schirm	Abschirmung des Anschlusskabels	blau

Anschlussklemme X2

Anschluss	Bezeichnung
1	24 V AC Stromversorgung oder +24 V DC
2	24 V AC Stromversorgung (GND) oder 24 V DC (GND)
3	CC Signal
4	Masse

Anschlussklemme X3

Anschluss	Bezeichnung	Regler
1	Relais 1, Arbeitskontakt	
2	Relais 1, Mittelkontakt	POT 1
3	Relais 2, Arbeitskontakt	
4	Relais 2, Ruhekontakt	
5	Relais 2, Mittelkontakt	POT 2
6	Relais 3, Arbeitskontakt	
7	Relais 3, Ruhekontakt	
8	Relais 3, Mittelkontakt	POT 3

Kraft-Spannungsdiagramm für Überlasterkennung

