

# VELOMAT

MESSELEKTRONIK GmbH



## Analoge Lastüberwachung VMV-0131



# Analoge Lastüberwachung VMV-0131

Der Grenzwertschalter VMV-0131 ist ein bewährtes Produkt in der VELOMAT VMV-Familie. Er arbeitet als Dreifachgrenzwertschalter für Sensoren mit Stromausgang.

Das Gerät ist konfigurierbar mit DIP-Schaltern und geeignet 230 V AC zu schalten.

Der VMV-0131 wurde für die Überlastabschaltung von Aufzügen, Kräne, Spezialmaschinen und Hebezeugen entworfen.

Der Sensoreingang ist konfigurierbar für 1 ... 9 mA oder 4 ... 20 mA als Signalbereich.

Ein Potentiometer pro Komparator ermöglicht die Einstellung einer Schaltschwelle. Diese Schaltschwelle entspricht einem bestimmten physikalischen Wert des angeschlossenen Sensors. Jeder Komparator-Ausgang steuert ein Relais und eine Kontroll-LED. Die Funktion der Relais kann zwischen Ein- oder Ausschalten bei Überschreiten der Grenzbereiche eingestellt werden.

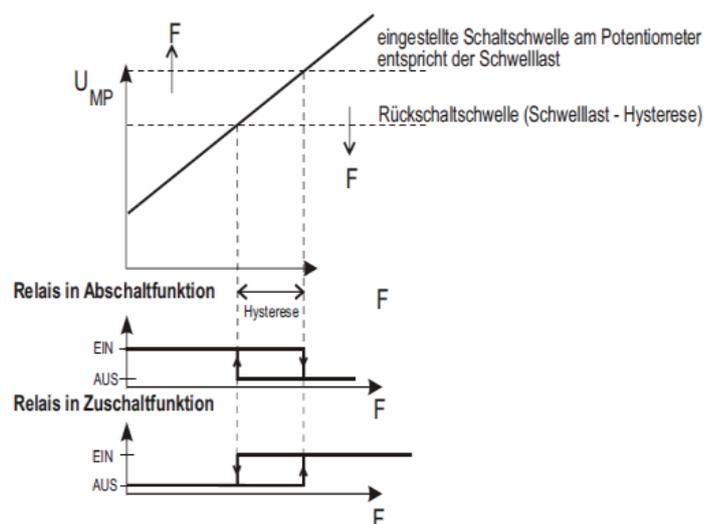
Ein zusätzlicher Komparator schaltet alle Relais in den Überlastungszustand bei unterbrochenem Sensorkabel.

## Funktionen:

- Schlaffseilerkennung
- Überlast Vorwarnung
- Überlastabschaltung

Das Gerät kann gegebenenfalls durch ein externes VELOMAT Service Gerät eingestellt werden.

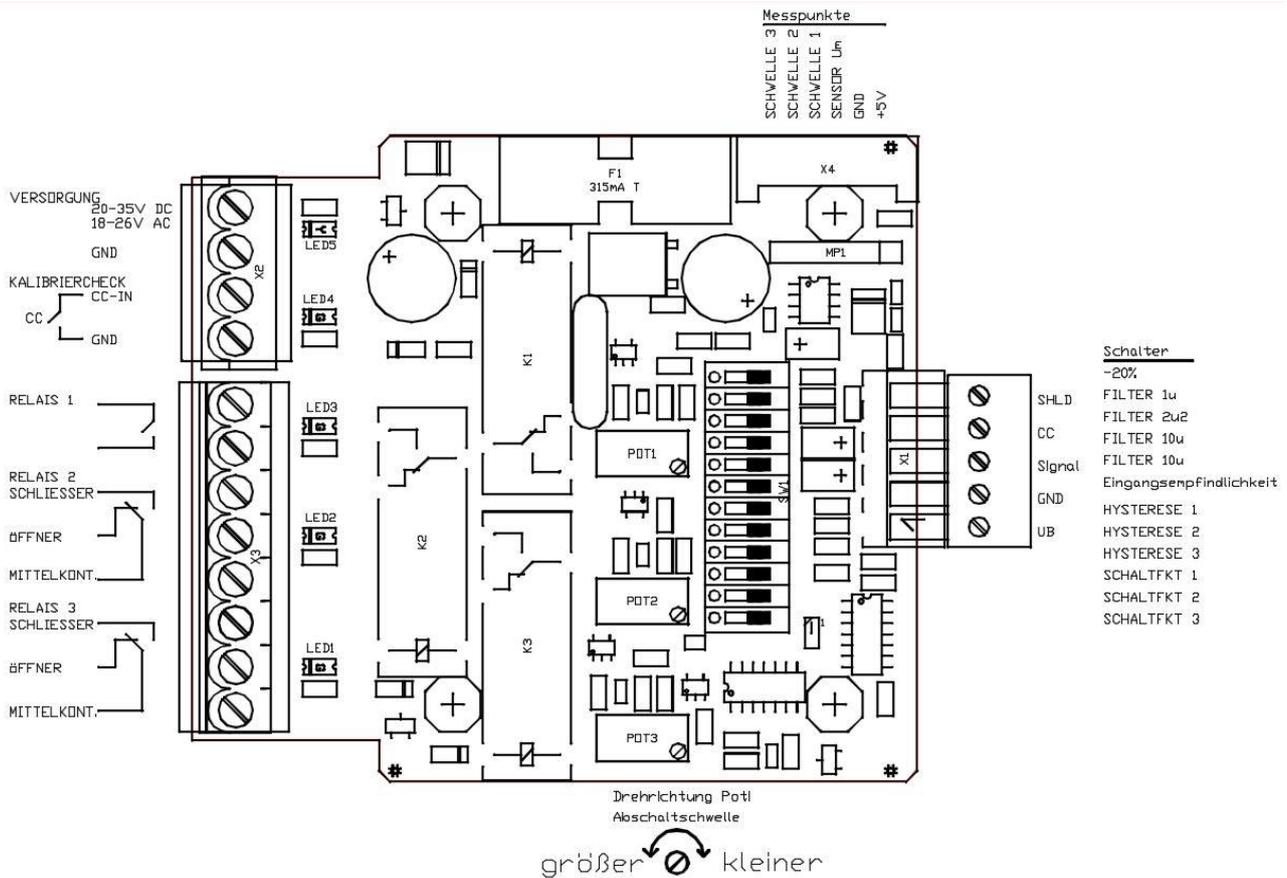
Die Verbindung wird durch einen 6-poligen Stecker MP1 erreicht. Es ermöglicht die Überprüfung von Sensorfunktionalität und Einstellwerten.



Stromversorgung:	24 V AC -20 % / +10 % 24 V DC -10 % / +40 %
Stromaufnahme:	max. 100 mA (ohne Sensor)
Eingang DMS-Sensor:	Stromeingang 1 ... 9 mA oder 4 ... 20 mA 0,1 ... 0,9 mA oder 0 ... 5 V oder 0 ... 10 V
Sensorversorgung:	18 V DC oder 7,5 V DC
Ausgänge:	3 Relaisausgänge (Spezifikation siehe unten)
Bürde Widerstand:	360 $\Omega$ oder 180 $\Omega$
Kabelbruchererkennung:	Freigabe Relaisfunktionen ab 0,7 mA Signalstrom bei 1 ... 9 mA Bürde ab 1,4 mA Signalstrom bei 4 ... 20 mA Bürde
Gehäuse:	99 x 88 x 40 mm <sup>3</sup>
Befestigung Gehäuse:	Halteklammern für DIN-Tragschiene oder Direktmontage über zwei Gehäusebohrungen

### *Spezifikation der eingesetzten Relais V23061-B1007-A401*

Schaltspannung max.:	300 V DC
VDE110 Gruppe C:	250 V AC
Schaltstrom max.:	8 A
Kontaktwerkstoff:	Silber-Cadmium Oxid



## Anschlussklemme X1

Anschluss	Bezeichnung	Bemerkung	Kabelfarbe
1	Ub	Betriebsspannung Sensor ca. 21 V DC (intern erzeugt)	Braun
2	GND	Masse	Grün
3	$I_m$	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

<b>Anschlussklemme X3</b>		
<b>Anschluss</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Regler</b>
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

<b>Anschlussklemme X4</b>	
<b>Anschluss</b>	<b>Signal</b>
1	UB (5 V)
2	GND
3	Messspannung
4	Einstellwert POT 1
5	Einstellwert POT 2
6	Einstellwert POT 3

<b>DIP Schalter für Konfiguration</b>	
1	Eingangsspannungsteiler (-15 %)
2-5	Signaldämpfung Messeingang (4 Stufen)
6	Bürdewiderstand (360 $\Omega$ / 180 $\Omega$ )
7	Hysterese Komparator 1 (20 mV / 70 mV)
8	Hysterese Komparator 2 (20 mV / 70 mV)
9	Hysterese Komparator 3 (20 mV / 70 mV)
10	Relais 1 öffnend / schließend
11	Relais 2 öffnend / schließend
12	Relais 3 öffnend / schließend