

Ingenieurbüro für Elektro-  
und Automatisierungstechnik

# TWM 1801

Spannungslose Temperaturüberwachung



# TWM 1801 – zweiteilige Temperaturüberwachung

- Temperaturüberwachung für EMV, spannungs- und stromexponierte Bereiche
- Temperatursensor, der fast umweltunabhängig arbeiten kann
- Keine elektrischen Anschlüsse
- Keine Stromversorgung
- Staub und wassergeschützt
- Meldung bei Erreichen der Schaltschwelle über Lichtleiter
- Einstellbar von 30 bis 220 grad Celsius
- Überwachungsfrequenz 13 Hz
- Überwachungswellenlänge: 650 nm, sichtbar, rot
- Auswertung mit Speicherfunktion, frei wählbar
- Ausgang des Auswertegerätes über Relais-Kontakte

Der Temperaturwächter TWM 1801 besteht grundsätzlich aus zwei völlig voneinander getrennten Teilen. Dem Sensor selbst, der die eingestellte Temperaturschwelle überwacht, und der Auswerteelektronik die das Ergebnis weiter meldet. Beide sind nur über zwei LWL-Kabel verbunden.

Der Sensor ist aus einem sehr robusten Aluminiumgehäuse mit seitlichen Anschlüssen für die Lichtleiter (kommt/geht) gefräst, und hat am Boden vier Löcher zur Befestigung auf dem zu überwachenden Gerät.

Über das Gehäuse wird die Temperatur schnell an den eigentlichen Sensor weiter geleitet.

Bei Erreichen der eingestellten Grenztemperatur wird der Lichtstrahl aus dem kommenden LWL von einer mechanischen Verschattung unterbrochen und die Auswerteelektronik, die bis zu 30 Meter entfernt angebracht werden kann, erfasst die Unterbrechung und signalisiert über Relaiskontakte nach außen.

Dieser Teil des TWM 1801 ist eine Auswerteelektronik, die wahlweise mit 24 VDC oder Netzspannung 230V50Hz betrieben werden kann. Das Signal kann gespeichert oder als selbst quittierend eingestellt werden. Zusätzlich verfügt das Gerät über Tasten für „Test“ und „Quittierung“. Selbstverständlich ist ein Einbau in einer Verteilung mit Hutschienenaufnahme möglich.



*Messsensor angeschlossen*



*Elektronisches Auswertegerät für System TWM 1801*

# TWM 1801 –

## LWL-Temperaturüberwachung Elektronik

### VORLÄUFIGE TECHNISCHE DATEN

#### VERSORGUNG (Versorgungsspannung des Auswertegerätes)

Eingangsspannung Netz:	230 VAC +/- 10%, 50-60 Hz
Eingangsspannung DC:	24 VDC nom. min. 18 VDC, max. 36 VDC
Stromaufnahme 24VDC:	40 mA im Betrieb, 16 mA bei Fehlermeldung

---

#### FEHLERMELDUNG

Ausgang:	potentialfreier Kontakt geschlossen im Betrieb, offen im Fehlerfall oder bei Versorgungsunterbrechung
Abfallverzögerung:	4 s
Anzugverzögerung:	2s min. 10 mA, 5 VDC max. 5 A, 250 VAC/24 VDC

---

#### LWL SENDER

Frequenz:	13 Hz
Impulsbreite:	0,43
Wellenlänge:	650 nm
Leistung:	-8,5 dBm

---

#### ISOLATION (Isolationsspannung des Auswertegerätes)

Netz – SELV:	2,5 kV
DC – SELV:	1 kV
SELV – Kontakt:	5 kV

---

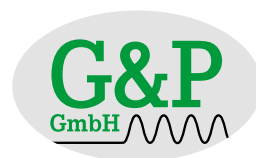
#### MECHANIK

Montageart:	Tragschiene nach DIN EN 50022
Gehäusebreite:	108 mm (6 TE)
Gesamtgewicht:	275 g
Umgebungstemperatur:	0 - 40 °C

---

*Änderungen vorbehalten.*





G & P GmbH  
Hubert Gauseweg  
Wiebusch 28  
D - 59581 Warstein  
Germany

[info@gp-global.de](mailto:info@gp-global.de)  
[www.gp-global.de](http://www.gp-global.de)

T: +49 (0) 29 02 52 03 4  
F: +49 (0) 29 02 52 03 5  
M: +49 (0)171 64 05 909