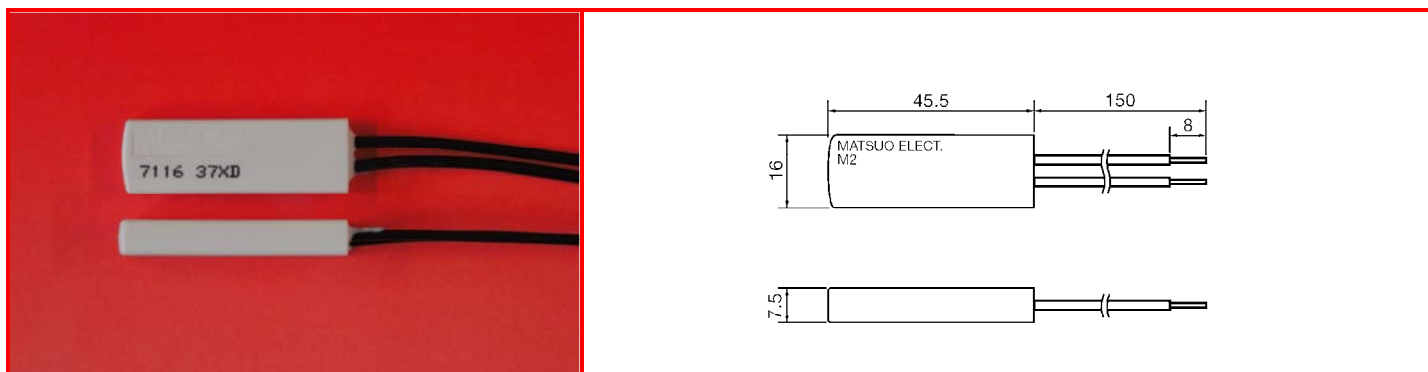


## Technische Daten Temperaturregler M2 mit hoher Lebensdauer



Typ	M2		
Kontaktausführung	Öffner / Schließer		
Nennschalttemperaturbereich	-10°C bis 110°C		
Max. Dauer-Umgebungstemperatur	110°C (jedoch max. 60K über der Auslösetemperatur)		
Schalttoleranzen (Standardtoleranz) Sondertoleranzen auf Anfrage	-10°C bis 0°C = ±4K (±2K möglich) 1°C bis 50°C = ±3K (±2K möglich)	51°C bis 65°C = ±4K (±2K möglich) 66°C bis 110°C ±5K (±4K möglich)	
Hysterese (Differential zwischen ein- und ausschalten)	D = 8K bis 12K von der eff. NST		
Nennspannung	125VAC bis 250VAC / 12VDC bis 48VDC		
Nennstrom bei UN ohmsch $\cos \varphi = 1,0$ (abhängig von der benötigten Toleranzklasse)	48VDC (bei Differential Klasse) D= 50mA bis 800mA	24VDC / 250VAC D = 50mA bis 3,0A	12VDC / 125VAC D = 50mA bis 5,0A
Zulassungen	VDE, UL, CSA		
Standard Anschluss	Litze AWG 20, schwarz, 150mm lang		
Hochspannungsfestigkeit:	2,0kV		
Schutzart	Gehäuse vergossen / IP00 (angelehnt an IP40)		
Kontaktwiderstand	<30mOhm		
Mechanische Lebensdauer	2.000.000 Schaltspiele (ohne elektrische Schaltlast)		
Vibrationsbeständigkeit 50Hz konstant	0,2mm = 1G 10..55Hz 0,35mm fest 2h in X,Y und Z Richtung = 0,1G bis 2,2G (je nach Toleranzklasse)		
Vibrationsbeständigkeit 10..55Hz 0,35mm fest 2h in X,Y und Z Richtung	= 0,1G bis 2,2G (je nach Toleranzklasse)		

## Funktion und Ausführung

### Bimetall- Schalter

Eine Bimetallscheibe springt bei Erreichen der werkseitig eingestellten NennSchaltTemperatur (NST) schlagartig aus ihrer stabilen Ausgangslage in eine stabile Endlage und betätigt das Schaltwerk.

### Öffner

Kontakte werden getrennt und unterbrechen den Stromkreis  $\Rightarrow$  direkte Abschaltung

### Schließer

Kontakte werden geschlossen und aktivieren einen Stromkreis (Zuschaltung von Signalgebern oder Luftkühler)

### Rückstellend

Bei Unterschreiten der voreingestellten Rückschalttemperatur springt das Schaltwerk in seine stabile Ausgangslage zurück.

## Leistungsdaten

Die angegebenen Daten und Informationen beruhen auf Prüfungen und Versuchsreihen. Sie haben Richtwertcharakter, darum können sich für einzelne Applikationen und Anwendungen auch Abweichungen ergeben. Die Eignung in einer korrekten Anwendung ist im Einzelfall vom Anwender zu prüfen. Selbstverständlich beraten wir sie gerne.

## Aufbau der Artikel-Nummer

**Öffner** bei steigender Temperatur = X (unterbrechen bei X °C / Rückschaltung unter der effektiven NennSchaltTemperatur X)

**Schließer** bei fallender Temperatur = X/ (unterbrechen bei X °C / Rückschaltung über der effektiven NennSchaltTemperatur X/)

**Schließer** bei steigender Temperatur = Y (schließen bei Y °C / Rückschaltung unter der effektiven NennSchaltTemperatur Y)

**Öffner** bei steigender Temperatur = Y/ (schließen bei Y °C / Rückschaltung über der effektiven NennSchaltTemperatur Y/)

Beispiel 1 entspricht einem M2 Öffner bei 10°C Toleranzklasse  $\pm 3K$ , Differentialklasse D 8-12K unter der NST

Beispiel 2 entspricht einem M2 Schließer bei 30°C Toleranzklasse  $\pm 2K$ , Differentialklasse D 8-12K unter der NST

1.Stelle	2-4	5	6-10	11	12-13	14 - 15	Anhang
A=Öffner B=Schließer	Ansprech- temperatur	Bindestrich	Typ	Kontakte Crossbar	Tempera- tur	Kontaktart + Differential	
<b>A</b>	<b>010</b>	-	<b>M2</b>	-	<b>10</b>	<b>XD</b>	
<b>B</b>	<b>030</b>	-	<b>M2</b>	-	<b>30</b>	<b>YD</b>	<b>2</b>

**Die Herstellung und Fertigung der Schalter ist entsprechend nach DIN ISO 9001 zertifiziert.  
Durch Einhaltung der aktuellen RoHS-Konformität entsprechen die Produkte auch der WEEE 2012/19/EU.**

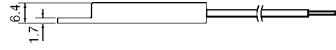
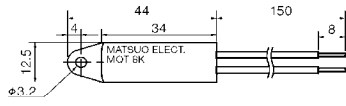
Bei uns erhalten Sie eine kompetente Beratung durch unser freundliches Team. Wir unterstützen Sie gerne bei der Auswahl und dem Einsatz der Temperaturschalter um die bestmögliche Lösung in Ihrer Anwendung zu realisieren und freuen uns auf Ihren Anruf.

**Protherm Wärmeschutz GmbH**  
Turnstraße 28  
D-75328 Schömberg

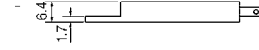
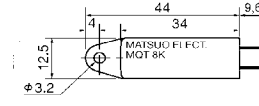
**Telefon: +49 (0) 7235 980 200**  
**Telefax: +49 (0) 7235 980 201**  
**E-Mail: [kontakt@protherm.info](mailto:kontakt@protherm.info)**  
**Internet: [www.protherm.info](http://www.protherm.info)**

## Übersicht Bauformen / Zeichnungen

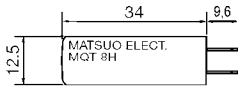
### MQT Serie



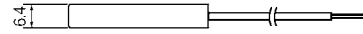
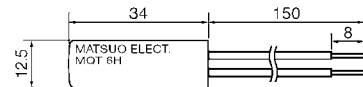
**MQT8K**



**MQT8KT**

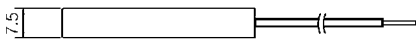
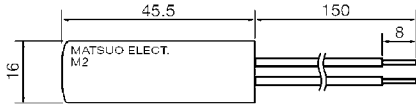


**MQT8HT**

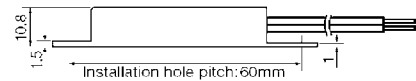
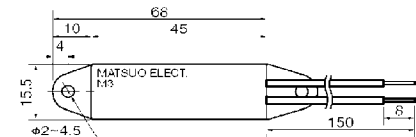


**MQT8H**

### MQT 5A Serie M2 und M3

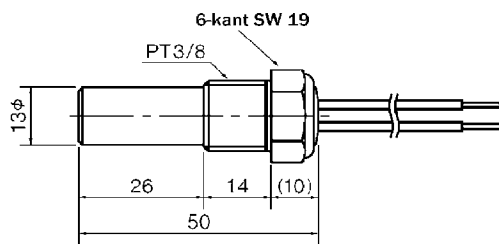


**Typ M2**

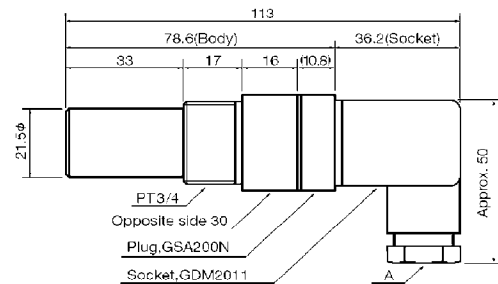


**Typ M3**

### MQT Tauchfühler



**Typ 81P**



**Typ 72P**