



- Powermodule
- Sonden
- Grundlastelement
- Montageplatte
- Frontabdeckhaube GAMMA



## Powermodule Serie TR und Schaltnetzteil Serie SNT

### Technische Daten

#### 1. Funktion

Einstecktransformator zur internen Spannungsversorgung der TELE Überwachungsrelais Serien GAMMA und TREND.

#### 2. Mechanische Ausführung

Vollvergossenes Gehäuse aus selbstverlöschendem Kunststoff, Schutzart IP40. Montage durch einstecken in den seitlichen Montageschacht des Zeitrelais.

#### 3. Elektrische Daten und Gerätetypen

Transformatormodul mit galvanischer Trennung zwischen Ein- und Ausgangskreis.

Versorgungsspannung: siehe Tabelle  
Toleranz: siehe Tabelle  
Nennfrequenz: 50/60Hz  
Einschaltdauer: 100%

Spannung	Gerätetypen	P <sub>auf</sub>	P <sub>ab</sub>	Bauform	Toleranz
12V AC	TR2 - 12V AC	2VA	0.5VA	A	10,2 - 13,2V
	TR3 - 12V AC	4VA	1.5VA	B	10,2 - 13,2V
24V AC	TR2 - 24V AC	2VA	0.5VA	A	20,2 - 26,4V
	TR3 - 24V AC	4VA	1.5VA	B	20,4 - 26,4V
24V DC	SNT2 - 24V DC			A	20,4 - 26,4V
42V AC	TR2 - 42V AC	2VA	0.5VA	A	36 - 46V
	TR3 - 42V AC	4VA	1.5VA	B	36 - 46V
48V AC	TR2 - 48V AC	2VA	0.5VA	A	41 - 53V
	TR3 - 48V AC	4VA	1.5VA	B	41 - 53V
110V AC	TR2 - 110V AC	2VA	0.5VA	A	94 - 121V
	TR3 - 110V AC	4VA	1.5VA	B	94 - 121V
127V AC	TR2 - 127V AC	2VA	0.5VA	A	108 - 140V
	TR3 - 127V AC	4VA	1.5VA	B	108 - 140V
230V AC	TR2 - 230V AC	2VA	0.5VA	A	195 - 264V
	TR3 - 230V AC	4VA	1.5VA	B	184 - 264V
400V AC	TR2 - 400V AC	2VA	0.5VA	A	340 - 456V
	TR3 - 400V AC	4VA	1.5VA	B	323 - 456V
440V AC	TR3 - 440V AC	4VA	1.5VA	B	374 - 484V
500V AC*	TR3 - 500V AC	4VA	1.5VA	B	425 - 550V

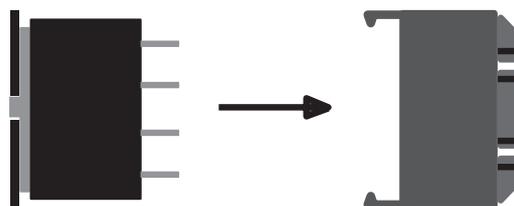
\* nur in Verbindung mit den Typen G4PM!

#### 4. Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur: -25 bis +55°C  
Lagertemperatur: -25 bis +70°C  
Transporttemperatur: -25 bis +70°C  
Relative Luftfeuchtigkeit: 15% bis 85%

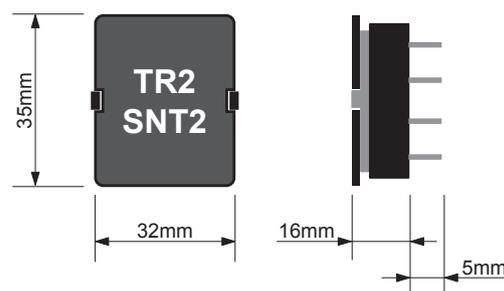
#### 5. Montage

Zur Montage des Powermodules wird zuerst die Schutzhülle abgezogen. Anschließend wird das Modul in das TELE - Relais eingesteckt, bis ein deutlich vernehmbares Klicken zu hören ist. Das Powermodul schließt plan mit der Geräteoberfläche ab.

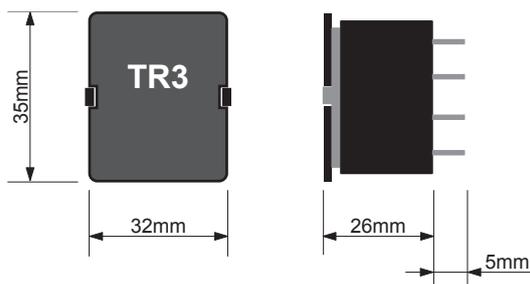


#### 6. Abmessungen

##### Bauform A - Typ TR2 oder SNT2



##### Bauform B - Typ TR3



# Sonden - Serie SK

## Technische Daten

### 1. Funktion

Niveausonde zur Erfassung von Flüssigkeitsständen in Behältern.

### 2. Mechanische Ausführung

Sondenstab aus Edelstahl (V4A No.: 4571) mit PVC-Isolierung (bis 15mm vor dem Ende), Anschlussgehäuse aus PVC, Schutzart IP44.

### 3. Elektrische Daten

Messspannung: max. 24V AC

### 4. Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur:  
 SK1 0 bis +60°C  
 SK2, SK3 0 bis +90°C  
 Lagertemperatur: -25 bis +90°C  
 Transporttemperatur: -25 bis +90°C  
 Relative Luftfeuchtigkeit: 15% bis 85%

### 5. Montage

#### Hängesonde SK1:

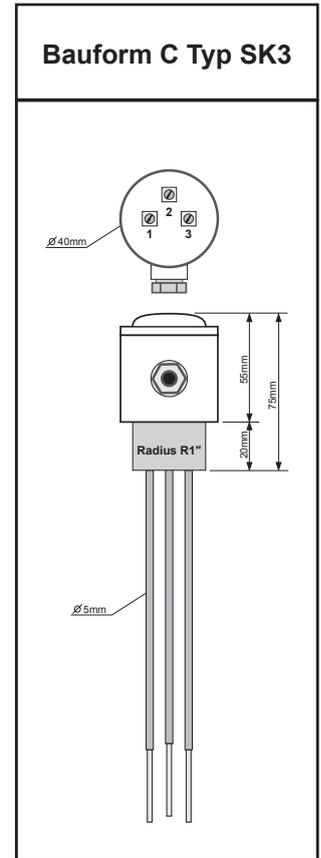
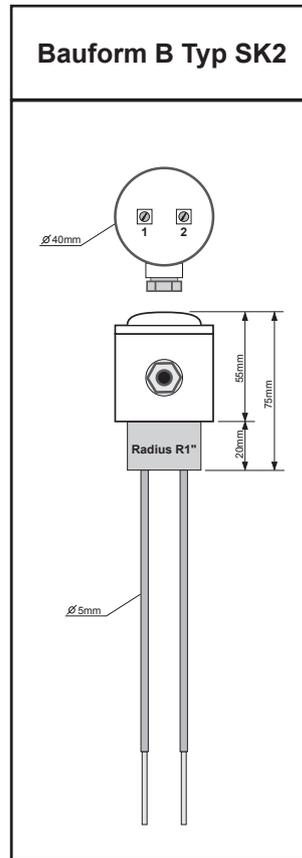
Die Tauchsonde SK1 wird direkt am Ende der Messleitung befestigt und mit dieser in die zu messende Flüssigkeit gehängt.

#### Stabsonden SK2 und SK3:

Die Stabsonden werden so auf der Montageplatte befestigt, dass der Anschlusskasten der Sonde jederzeit über dem maximalen Flüssigkeitsspiegel liegt. Die Sondenstäbe zeigen lotrecht nach unten und werden auf die gewünschten Flüssigkeitsstände gekürzt.

### 6. Stabsondentypen

	2 Sondenstäbe	3 Sondenstäbe
Stablänge je 500mm	SK2 - 500	SK3 - 500
Stablänge je 1000mm	SK2 - 1000 a.A.	SK3 - 1000
Andere Stablängen auf Anfrage		



## Grundlastelement GLE

### Technische Daten

#### 1. Funktion

Grundlastelement für TELE Netzfreischalter. Wenn elektronische Verbraucher nach erfolgter Netzfreischaltung wieder zugeschaltet werden sollen, kann es dazu kommen, dass aufgrund der Hochohmigkeit der elektronischen Bauteile des Gerätes das Zuschalten mittels eines DC-Messverfahrens nicht sicher erfasst werden kann. In diesem Fall wird ein Grundlastelement nach dem Gerätenetzschalter parallel zum Verbraucher in den Stromkreis eingebaut. Das Grundlastelement sorgt für einen kurzfristig erhöhten Einschaltstrom. Während des Einschaltvorganges erwärmt es sich und wird hochohmig. Somit nimmt das Grundlastelement praktisch keine Leistung mehr während des normalen Betriebes auf.

#### 2. Mechanische Ausführung

Silikonummanteltes elektronisches Bauteil mit zwei Anschlussdrähten zum Einbau in ein bestehendes Gehäuse.

#### 3. Elektrische Daten und Gerätetypen

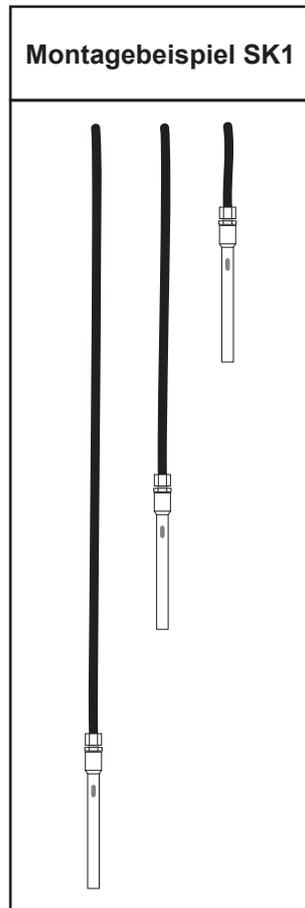
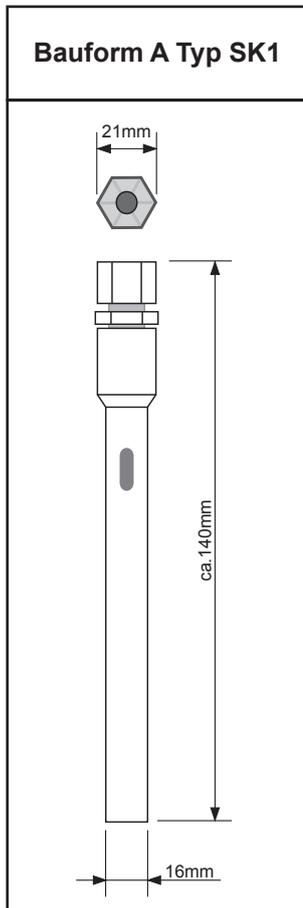
PTC-Widerstand  
 Kaltwiderstand (20°C): ca. 3,7kΩ  
 Heißwiderstand: ca. 12kΩ  
 Betriebstemperatur bei 230V AC (20°C Umgebungstemperatur): ca. 70°C

#### 4. Umgebungsbedingungen

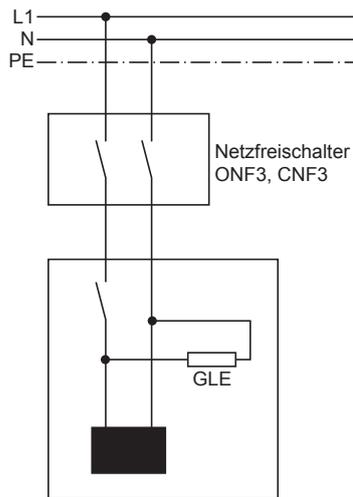
Umgebungstemperatur: -25 bis +55°C  
 Lagertemperatur: -25 bis +70°C  
 Transporttemperatur: -25 bis +70°C  
 Relative Luftfeuchtigkeit: 15% bis 85%

#### 5. Montage

Das Grundlastelement wird nach dem Netzschalter des Verbrauchers parallel zu diesem montiert.



## 6. Anschluss Grundlastelement GLE



## Frontabdeckhaube GAMMA

### Technische Daten

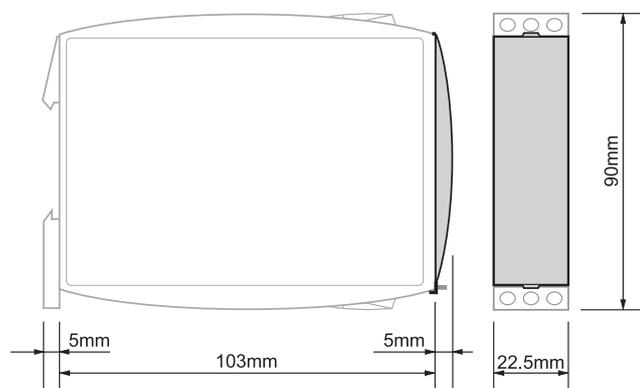
#### 1. Funktion

Plombierbare Frontabdeckhaube für alle Geräte der Serie GAMMA zum Schutz vor unbeabsichtigten oder unbefugten Veränderungen der Einstellparameter.

#### 2. Mechanische Ausführung

Kunststoffhaube aus selbstverlöschendem Kunststoff mit plombierbarer Schnappbefestigung.

#### 3. Abmessungen



## Montageplatte MP

### Technische Daten

#### 1. Funktion

Die Montageplatte dient zur Befestigung eines für Hutschienenmontage vorgesehenen Gerätes auf einer Montageplatte.

#### 2. Mechanische Ausführung

Montageplatte aus selbstverlöschendem Kunststoff. Befestigung mittels Schrauben Durchmesser 4mm.

#### 3. Abmessungen

