

# PYROSWITCH DG 48N

## Schneller Infrarot-Temperaturschalter

### Überblick

#### Temperaturschalter PYROSWITCH



### Merkmale

- Für Schaltvorgänge zwischen 200 °C und 1800 °C
- Schalterpunkt am Gerät einstellbar
- Sehr kurze Schaltzeiten (1 ms)
- Potentialfreier Ausgang (PhotoMOS-Relais)
- Verschiedene Festoptiken erhältlich
- Robustes Edelstahlgehäuse

### Beschreibung und Anwendungen

Befindet sich ein heißes Objekt im Strahlungsbereich des Temperaturschalters PYROSWITCH DG 48N, wird bei Überschreiten einer Temperaturschwelle ein Schaltvorgang ausgelöst.

Die Temperaturschwelle (Schalterpunkt) kann zwischen 200 °C und 1800 °C am Gerät eingestellt werden. Die Schaltzeit ist sehr kurz (ca. 1 ms).

Mit verschiedenen Festoptiken kann der Strahlungsbereich des Temperaturschalters optimal an die geometrischen Bedingungen am Messort angepasst werden.

Das elektrische Schaltsignal wird potentialfrei über ein PhotoMOS-Relais ausgegeben. Eine LED-Statusanzeige signalisiert den Zustand „Schalter-Ein“. Eine Umschaltung L/H – H/L ist am Gerät möglich.

Zur optischen Ausrichtung des Temperaturschalters dient ein LED-Pilotlicht. Das Gerät ist in einem robusten Edelstahlrundgehäuse (Schutzgrad IP 65) untergebracht.

Zubehöreile, wie zum Beispiel Halterungen, Luftblasvorsätze und Kühlgehäuse, sind erhältlich.

Anwendung findet der Temperaturschalter beim Erkennen, Zählen oder bei der Positionsbestimmung von heißen Gegenständen unter anderem in Stahlwerken und Schmieden. Die Überwachung und 2-Punkt-Regelung der Temperatur von Objekten im Strahlungsbereich des Temperaturschalters sind ebenfalls möglich.



# PYROSWITCH DG 48N

## Schneller Infrarot-Temperaturschalter

### Technische Daten

Typ	DG 48N		
Temperaturbereiche <sup>1</sup>	200 °C bis 1000 °C	250 °C bis 1300 °C	350 °C bis 1800 °C
Schaltbereich	werksseitig beliebig einstellbar innerhalb Temperaturbereich, Mindestumfang 50 °C (bei Bestellung anzugeben)		
Schaltpunkt	einstellbar innerhalb des Schaltbereiches (Werkseinstellung bei Auslieferung: ca. Mitte des Schaltbereiches)		
Spektralbereich	1,5 µm bis 1,8 µm		
Festoptiken (Bestellnummern)	290 (4481052001), 650 (4481053001), 2000 (4481056001)	290 (4481052002), 650 (4481053002), 2000 (4481056002)	290 (4481052003), 650 (4481053003), 2000 (4481056003)
Schaltzeit	typisch 1 ms		
Ausgang	PhotoMOS-Relais, max. 550 mA, max. 60 V, potentialfrei, Umschaltmöglichkeit H/L oder L/H, LED-Statusanzeige für „Schalter-ON“		
Ausrichtung/Justierung	LED-Pilotlicht (grün)		
Spannungsversorgung	24 V DC ± 25 %, Restwelligkeit 500 mV		
Leistungsaufnahme	ca. 0,3 W		
Betriebstemperatur	0 °C bis 70 °C		
Lagertemperatur	-20 °C bis 70 °C		
Gewicht	ca. 450 g		
Abmessungen	Gewinde M40 × 1,5, Länge 125 mm		
Gehäuse	Edelstahlgehäuse mit Steckeranschluss		
Schutzart	IP 65 (nach DIN EN 60529 und DIN 40050)		
CE-Zeichen	nach EU-Richtlinien		
Lieferumfang	PYROSWITCH DG 48N mit Optik, Bedienungsanleitung, zwei Montagemuttern, Anschlusskabel 5 m (5-polig), ndere Kabellängen auf Anfrage.		

<sup>1</sup> Bezogen auf einen schwarzen Strahler.

### Festoptiktypen 290, 650 und 2000

#### Optik 290 (Scharfpunkt bei a = 290 mm Messabstand), Apertur Ø D = 11,8 mm

Messabstand a [mm]	0	100	200	<b>290</b>	400	500	600	800	1000	1500	2000	4000
	Messfelddurchmesser M [mm]											
DG 48N (200 °C bis 1000 °C)	11,8	9,3	6,8	<b>6,6</b>	10,7	16,3	21,9	33,2	44,4	72,5	101,0	213,0
DG 48N (250 °C bis 1300 °C)	11,8	8,8	5,7	<b>3,0</b>	8,6	13,7	18,8	29,0	39,2	65,0	90,0	192,0
DG 48N (350 °C bis 1800 °C)	11,8	8,2	4,7	<b>1,5</b>	6,5	11,1	15,7	24,9	34,1	57,0	80,0	172,0

#### Optik 650 (Scharfpunkt bei a = 650 mm Messabstand), Apertur Ø D = 10,8 mm

Messabstand a [mm]	0	100	200	300	400	500	<b>650</b>	800	1000	1500	2000	4000
	Messfelddurchmesser M [mm]											
DG 48N (200 °C bis 1000 °C)	10,8	10,7	10,6	10,4	10,3	10,2	<b>10,0</b>	14,8	21,2	37,2	53,0	117,0
DG 48N (250 °C bis 1300 °C)	10,8	10,1	9,5	8,8	8,2	7,5	<b>6,5</b>	10,5	15,8	29,1	42,0	96,0
DG 48N (350 °C bis 1800 °C)	10,8	9,7	8,6	7,4	6,3	5,2	<b>3,5</b>	6,8	11,2	22,2	33,0	77,0

#### Optik 2000 (Scharfpunkt bei a = 2000 mm Messabstand), Apertur Ø D = 10,6 mm

Messabstand a [mm]	0	100	200	300	400	500	650	800	1000	1500	<b>2000</b>	4000
	Messfelddurchmesser M [mm]											
DG 48N (200 °C bis 1000 °C)	10,6	11,6	12,5	13,5	14,5	15,5	16,9	18,4	20,0	25,2	<b>30,0</b>	71,0
DG 48N (250 °C bis 1300 °C)	10,6	11,1	11,6	12,1	12,6	13,0	13,7	14,4	15,3	17,7	<b>20,0</b>	41,0
DG 48N (350 °C bis 1800 °C)	10,6	10,6	10,6	10,5	10,5	10,5	10,4	10,4	10,3	10,2	<b>10,0</b>	21,0

Technische Änderungen vorbehalten. Technical details are subject to change. 15.08.13



Wir sind langjährig  
zertifiziert nach der  
ISO 9001

Telefon: +49 351 896 74-0  
Telefax: +49 351 896 74-99  
E-Mail: [info@dias-infrared.de](mailto:info@dias-infrared.de)  
Internet: [www.dias-infrared.de](http://www.dias-infrared.de)

DIAS Infrared GmbH  
Pforzheimer Straße 21  
01189 Dresden  
Deutschland