

Temperatur-Begrenzer mit manueller Rückschaltung



Temperaturschalter von **PROTHERM** für Anwendungen in

·ELEKTRONIK ·INDUSTRIE·
·AUTOMOTIVE ·HAUSGERÄTE·
·HEIZUNGSBAU ·LÜFTUNGSTECHNIK·
·MEDIZINZTECHNIK ·VERKEHRSTECHNIK·

Sie haben ein erfolgreiches Produkt

- wir liefern Ihnen dazu den idealen Temperatur-Begrenzer.

Sie haben höchste Qualitätsmaßstäbe in Ihrer Fertigung

- unsere Schalter bieten Ihnen beste Qualität durch zertifizierte Produktion und umfangreiche Qualitätssicherung.

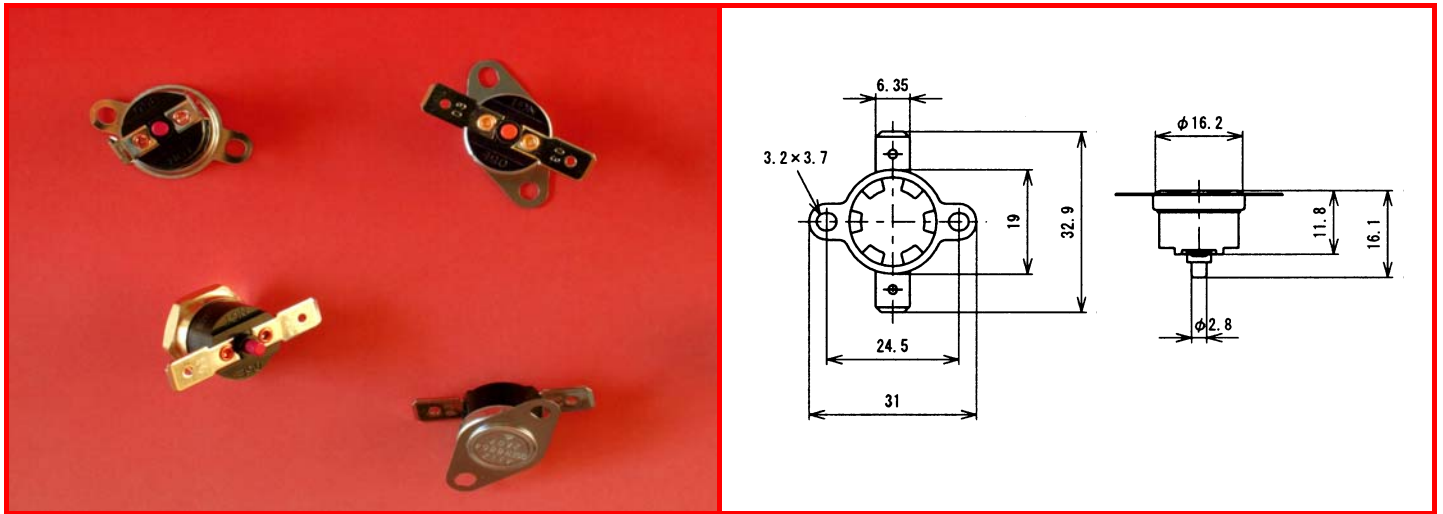
Sie entwickeln innovative Konzepte

- wir liefern Ihnen die passende Lösung. Bereits unser Standardprogramm erschließt eine Vielzahl von Möglichkeiten

Ob sie ein neues Produkt entwickeln oder bestehende Produkte innovativ verändern wollen - schließen sie keine Kompromisse! Unsere Qualität und das umfangreiches Produktsortiment setzen Ihnen kaum Grenzen.

Thermoschalter von **PROTHERM**, damit Preis und Service stimmen

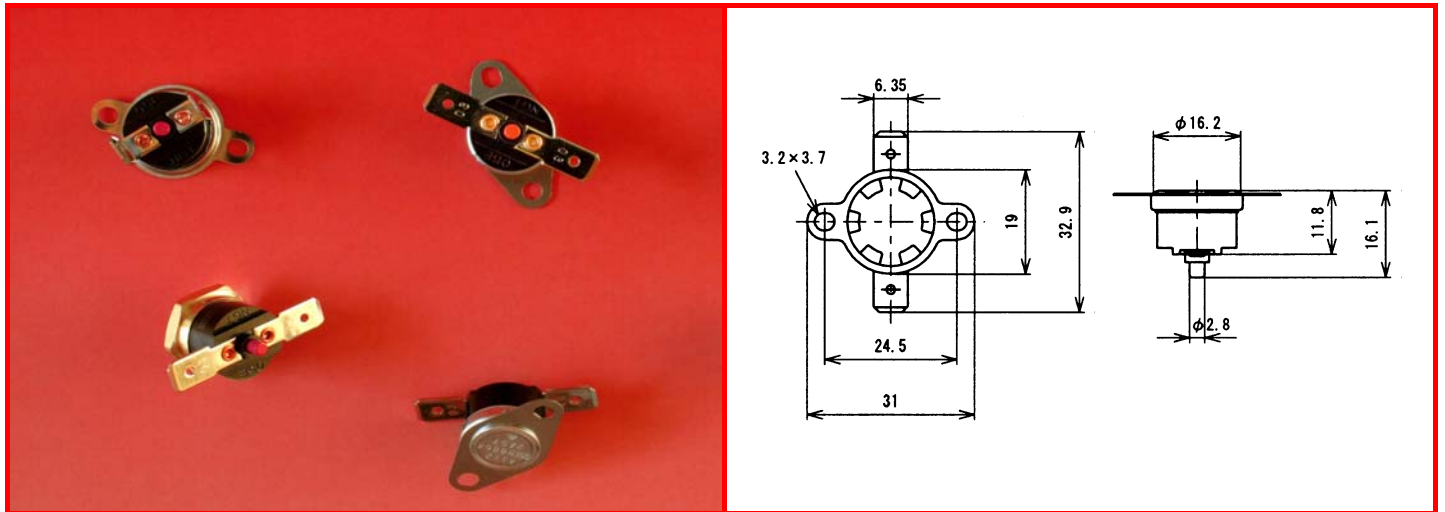
Zeichnung



Technische Daten Baureihe 05EN – manuelle Rückschaltung

| Bezeichnung | 05EN |
|---|---|
| Kontaktausführung | Öffner |
| Isoliert | Duroplast-Gehäuse |
| Nennschalttemperaturbereich | 40°C bis 150°C |
| Max. Umgebungstemperaturen (nach NGT-Test) | 24h bei 150°C und 24h bei -30°C |
| Standard-Toleranzbereich | NST < 100°C = ±3K NST > 100°C = ±4K |
| Rückschaltung Standard | Manuell nach Abkühlung über Rückstellstift |
| Nennspannung UN 50/60Hz (VDE/IEC) | 250VAC |
| Nennstrom bei UN ohmsch cos φ = 1,0 | 10A bei 240VAC für 6.000 Schaltspiele (UL) 10A bei 250VAC für 6.000 Schaltspiele (CSA) 16A bei 250VAC für 3.000 Schaltspiele (VDE, UL, CSA) |
| Zulassungen | VDE,UL, CSA |
| Standard Anschluss | Flachstecker |
| Hochspannungsfestigkeit: | 2,0kV |
| Schutzart | IP00 |
| Kontaktwiderstand (nach MIL-Standard R5757) | <30mΩ |
| Vibrationsbeständigkeit (bei 10...60Hz) | 98m/s² ≈ 10G |

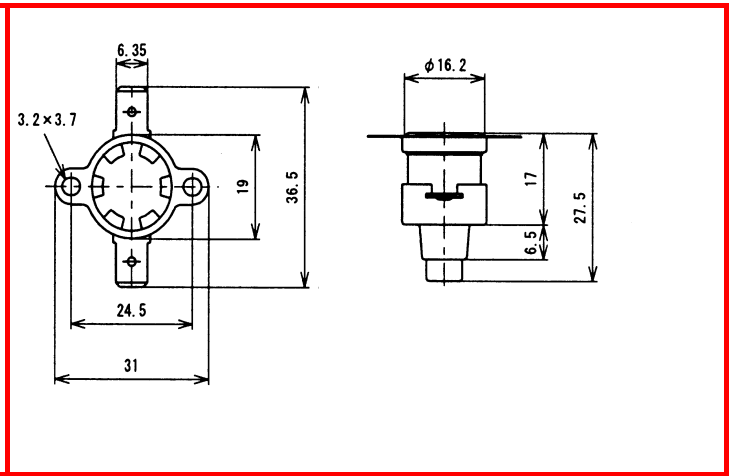
Zeichnung



Technische Daten Baureihe 05EP – manuelle Rückschaltung

| Bezeichnung | 05EP |
|---|--|
| Kontaktausführung | Öffner |
| Isoliert | Duroplast-Gehäuse |
| Nennschalttemperaturbereich | 40°C bis 150°C |
| Max. Umgebungstemperaturen (nach NGT-Test) | 24h bei 150°C und 24h bei -30°C |
| Standard-Toleranzbereich | NST < 100°C = ±4K NST > 100°C = ±5K |
| Rückschaltung Standard | Manuell nach Abkühlung über Rückstellstift |
| Nennspannung UN 50/60Hz (VDE/IEC) | 250VAC |
| Nennstrom bei UN ohmsch cos φ = 1,0 | 100mA bei 250VAC für 6.000 Schaltspiele (UL, CSA) 100mA bei 30VDC für 6.000 Schaltspiele (UL, CSA) 200mA bei 250VAC für 3.000 Schaltspiele (VDE) 200mA bei 42VDC für 3.000 Schaltspiele (VDE) |
| Zulassungen | VDE,UL, CSA |
| Standard Anschluss | Flachstecker |
| Hochspannungsfestigkeit: | 2,0kV |
| Schutzart | IP00 |
| Kontaktwiderstand (nach MIL-Standard R5757) | <10mΩ |
| Vibrationsbeständigkeit (bei 10...60Hz) | 98m/s ² ≈ 10G |

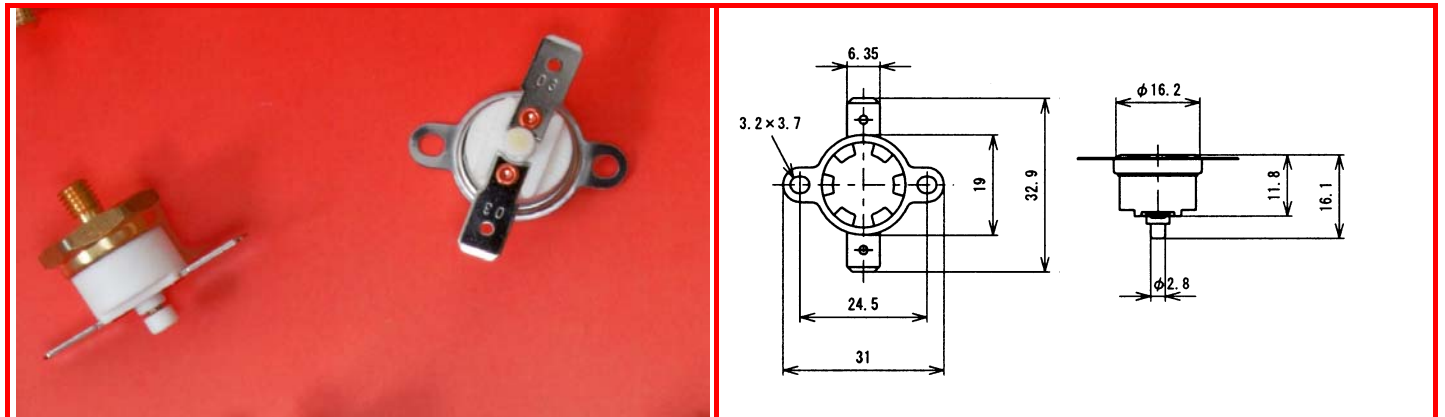
Zeichnung



Technische Daten Baureihe 23EN – manuelle Rückschaltung

| Bezeichnung | 23EN |
|---|--|
| Kontaktausführung | Öffner |
| Isoliert | Duroplast-Gehäuse |
| Nennschalttemperaturbereich | 40°C bis 150°C |
| Max. Umgebungstemperaturen (nach NGT-Test) | 24h bei 150°C und 24h bei -30°C |
| Standard-Toleranzbereich | NST < 100°C = ±3K NST > 100°C = ±4K |
| Rückschaltung Standard | Manuell nach Abkühlung über Rückstellknopf |
| Nennspannung UN 50/60Hz (VDE/IEC) | 250VAC |
| Nennstrom bei UN ohmsch cos φ = 1,0 | 16A bei 250VAC für 3.000 Schaltspiele (VDE) 10A bei 240VAC für 6.000 Schaltspiele (UL, CSA) |
| Zulassungen | VDE,UL, CSA |
| Standard Anschluss | Flachstecker |
| Hochspannungsfestigkeit: | 2,0kV |
| Schutzart | IP00 |
| Kontaktwiderstand (nach MIL-Standard R5757) | <30mΩ |
| Vibrationsbeständigkeit (bei 10...60Hz) | 98m/s ² ≈ 10G |

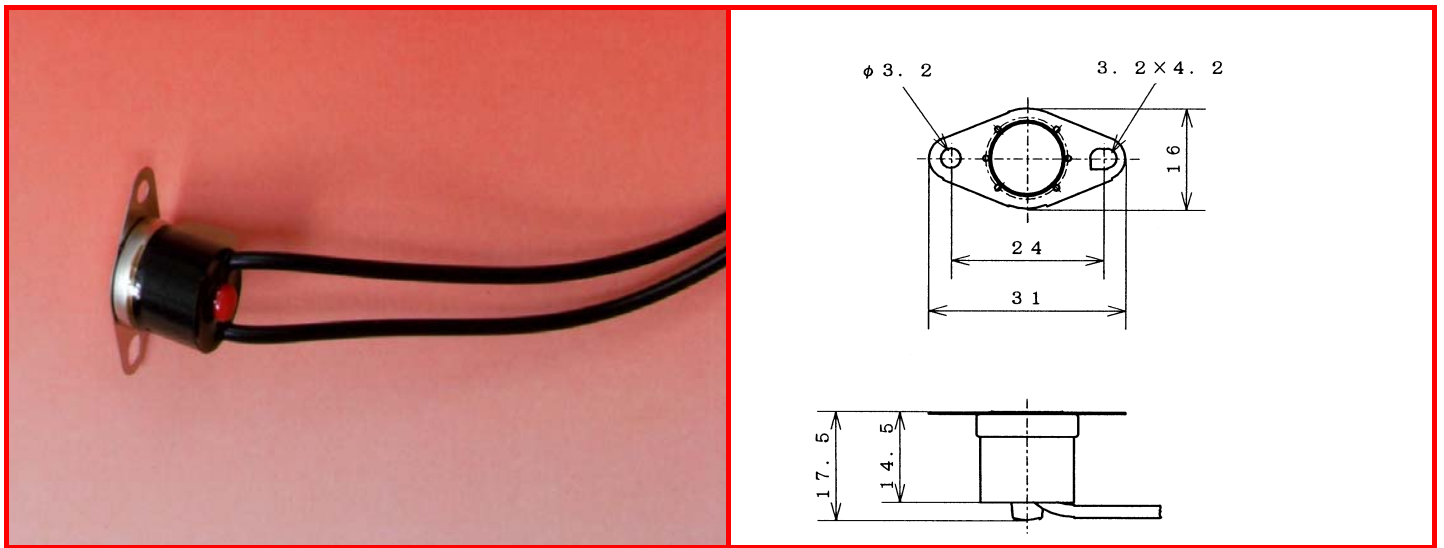
Zeichnung



Technische Daten Baureihe 15N – manuelle Rückschaltung Keramik

| Bezeichnung | 15N |
|---|--|
| Kontaktausführung | Öffner |
| Isoliert | Keramik-Gehäuse |
| Nennschalttemperaturbereich | 40°C bis 250°C |
| Standard-Toleranzbereich | NST < 100°C = ±3K NST > 100°C = ±4K |
| Max. Umgebungstemperaturen (nach NGT-Test) | 24h bei 200°C und 24h bei -30°C |
| Rückschaltung Standard | Manuell nach Abkühlung über Rückstellstift |
| Nennspannung UN 50/60Hz (VDE/IEC) | 250VAC |
| Nennstrom bei UN ohmsch cos φ = 1,0 | 10A für 3.000 Schaltspiele (MITI, UL angemeldet) 16A für 6.000 Schaltspiele (VDE) |
| Zulassungen | MITI, VDE, UL angemeldet |
| Standard Anschluss | Flachstecker |
| Hochspannungsfestigkeit: | 1,8kV |
| Schutzart | IP00 |
| Kontaktwiderstand (nach MIL-Standard R5757) | <30mΩ |
| Vibrationsbeständigkeit (bei 10...60Hz) | 98m/s ² ≈ 10G |

Zeichnung



Technische Daten Baureihe 61C feuchtigkeitsgeschützt

| Bezeichnung | 61C |
|---|--|
| Kontaktausführung | Öffner mit manueller Rückstellung |
| Isoliert | Duroplast / Feuchtigkeitsgeschützt (angelehnt an IP40) |
| Nennschalttemperaturbereich | 40°C bis 120°C |
| Max. Umgebungstemperaturen (nach NGT-Test) | 24h bei 100°C und 24h bei -30°C |
| Standard-Toleranzbereich | NST <100°C = ±3K NST >100°C = ±4K |
| Rückschaltung Standard | Manuell nach Abkühlung über Rückstellknopf |
| Nennspannung UN 50/60Hz (VDE/IEC) | 250VAC |
| Nennstrom bei UN ohmsch cos φ = 1,0 | 3A bei 250VAC für 3.000 Schaltspiele (MITI) 6A bei 125VAC für 3.000 Schaltspiele (MITI) |
| Zulassungen | MITI |
| Standard Anschluss | Litze 1,25mm ² |
| Hochspannungsfestigkeit: | 1,8kV |
| Schutzart | Angelehnt an IP40 |
| Kontaktwiderstand (nach MIL-Standard R5757) | <30mΩ |
| Vibrationsbeständigkeit (bei 10...60Hz) | 98m/s ² ≈ 10G |

Temperatur-Begrenzer mit manueller Rückschaltung im 1/2" Format

Vorteile und Nutzen

Dank herausragender Qualität erfüllen unsere Temperaturbegrenzer der erfolgreichen Produktreihe 05EN, 05EP, 15N, 23EN und 61C höchste Anforderungen an Sicherheit und Zuverlässigkeit. Alle Begrenzer sind mit einem millionenfach bewährten Schaltsystem ausgestattet.

| | |
|---------------------------------------|--|
| Ideale Bauform | 1/2" Standard-Größe |
| Sicher, zuverlässig, langlebig | Fertigungsbegleitende 100% Prüfung |
| Temperatursensitiv | mechanisch und elektrisch unbelastete Bimetallscheibe, daher direkte Ansprache |
| Reaktionsschnell | direkter Wärmeübergang, da die Bimetallscheibe direkt auf dem Schalterboden liegt |
| Flexibel einsetzbar | viele Anschluss- und Befestigungsmöglichkeiten |

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 => direkte Abschaltung

Manuelle Rückstellung

Nach Abkühlung kann der Begrenzer mittels des Rückstellknopfes oder des Rückstellstiftes wieder auf Durchgang geschaltet werden. Eine selbsttätige Rückschaltung über einem Temperaturbereich von -40°C ist ausgeschlossen..

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

Beispiel 1 entspricht einem 05EN Öffner bei 100°C ±3K mit Flachstecker und beweglicher Befestigungsschelle

Beispiel 2 entspricht einem 61C bei 110°C ±3K mit 300mm Litze und fester Schelle

| 1.Stelle | 2-4 | 5 | 6-9. | 12 | 13-14 | 15 | Anhang |
|-------------------------|--------------------|-------------|-------------|----------|-----------|-------------|----------------|
| A=Öffner B=Schließer | Ansprechtemperatur | Bindestrich | Typ | Boden | Anschluss | Befestigung | |
| A | 100 | - | 05EN | 1 | 03 | 4 | |
| A | 110 | - | 61C- | W | 00 | H | -90-300 |

**Die Herstellung und Fertigung der Schalter ist entsprechend nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert.
Alle Temperatur- Begrenzer entsprechen der WEE 2002/95/EG und sind RoHS-konform.**

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.

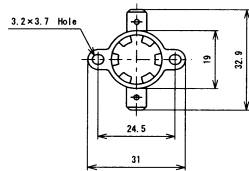
**Protherm Wärmeschutztechnik
Thomas Burkhardt
Mühlstr. 36
D-75328 Schömberg**

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

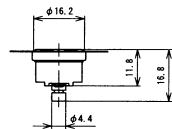
Konfigurationsbeispiele

Begrenzer 05EN / 05EP / 15N

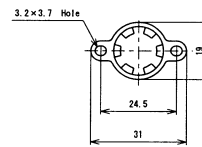
bewegliche Schelle und 6,3mm Flachstecker



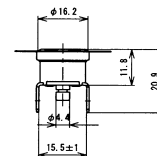
05EN-1034



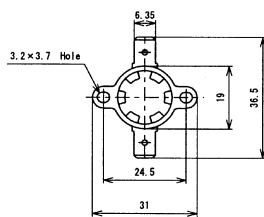
bewegliche Schelle und abgewinkelte Steckanschlüsse



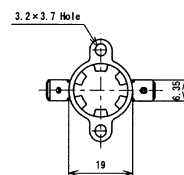
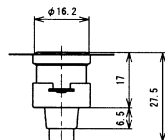
15N-1944



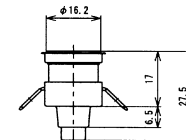
Begrenzer 23EN



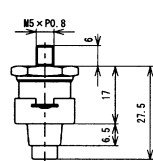
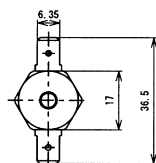
23EN-S230-S5



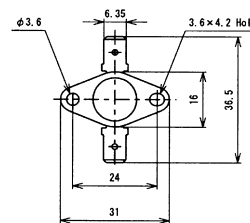
8



Gewindebolzen und 6,3mm Flachstecker



feste Schelle und 6,3mm Flachstecker



23EN-W03H-090

