

ESwitch

Thyristorschalter

Die Lösung zum Geldsparen!

Einfacher Austausch von mechanischen Schützen

Mechanische Schütze zur Regelung von Heizelementen können bis zu drei Millionen Schaltvorgänge pro Jahr durchführen. Die Lebenszeit dieser Schütze liegt zwischen 1 und 3 Jahren. Die Ursache - Schaltlichtbögen, die nicht nur Kontaktbrand sondern auch Störemissionen im Netz hervorrufen, fordern einen regelmäßigen Austausch dieser Bauteile.

ESwitch bietet Ihnen eine interessante Lösung für dieses Problem. Der elektronische Kontakt von ESwitch hat eine weit höhere Lebensdauer. Die Verdrahtung ist ebenso simpel wie für mechanische Schütze und die Montage ist einfach: Das Gerät wird einfach auf DIN-Schiene aufgesteckt! Front-LED's zur Anzeige des Eingangs- und Lastfehlerstatus sowie ein Alarmrelais vereinfachen die Inbetriebnahme und Diagnose.

Verlängern Sie die Lebenszeit Ihrer Heizelemente

Von einem bekannten Heizelement-Hersteller durchgeführte Tests haben bewiesen, dass Heizelemente bis zu sieben Mal länger eingesetzt werden können, wenn sie über ein Solid-State-Schütz geregelt werden. Schnellere EIN/AUS Zykluszeiten führen zu geringeren thermischen Extraktionen/ Kontraktionen und verringern so Beschädigungen durch Materialermüdung und thermomechanischem Stress. Durch den Schutz der Heizelemente kann ESwitch Ihre Kapitalerträge maximieren:

- Verlängerte Lebenszeit der Heizelemente
- Geringere Abschaltzeiten
- Weniger Ausschuss
- Verbesserter Gewinn und Produktivität

Durch die Kombination von Robustheit und Betriebssicherheit mit einfacher Integration und Bedienung bietet Ihnen ESwitch das beste Preis-Leistungs-Verhältnis für Thyristorschalter auf dem Markt.

- **Einfach**
 - Keine Konfiguration
 - Einfache Installation
 - Globale Standardisierung
- **Robust**
 - Geringe Wartungskosten
 - Geringe Abschaltzeiten
 - Zuverlässiger Betrieb
- **Sicher**
 - Teillastfehleralarm (PLF)
 - Schutz vor Heizkreisfehlbetrieb
 - PLF Anzeige (rote LED)

Ideal für

- Spritzguss
- Thermoformung
- Mehrzonen-Heizungen
- Autoklaven
- Ofen



Einfach Robust Sicher

Eurotherm[®]
by **Schneider Electric**

Einfach und sicher

Einfach

Egal, ob Sie ein vorhandenes Produkt ersetzen oder einen neuen Prozess planen, ESwitch hilft Ihnen Zeit und Geld zu sparen. Bei der Entwicklung haben wir besonders darauf geachtet, das Gerät von der Installation bis zum Betrieb einfach zu halten.



Einfache Installation

- Keine Konfiguration – „Plug and Play“ Produkt
- Keine Befestigung – einfach auf die DIN-Schiene aufstecken
- Minimale Verdrahtung – vorverdrahtbare Steckverbindungen für das Eingangssignal. Keine Elektronikversorgung (selbstversorgend)

Einfache Integration

- Kompakte Abmessungen reduzieren Schaltschrankkosten
- Zulassungen nach globalen Standards und Netzspannungswerten ermöglichen den weltweiten Einsatz
- Gleiche Abmessungen - Alle Geräte mit gleicher Höhe und Tiefe
- Ideal in Form und Größe für den Austausch des Eurotherm TE10S

Einfache Inbetriebnahme

- Keine Justierungen, außer für die Option Teillastfehler

Robust

Bei immer weiter steigender Konkurrenz müssen Sie versuchen, Ihre Produktionskosten bei gleichbleibender Qualität zu senken.



Dank seiner Robustheit und seines Regelverhaltens ermöglicht Ihnen der ESwitch dieses Ziel zu erreichen und gleichzeitig die Abschaltzeiten zu reduzieren.

- Keine spezielle Wartung Dank der Verwendung von Thyristorsteller-Technologie
- Robust – Zuverlässiger Betrieb auch unter extremen Umgebungsbedingungen: Temperatur (bis 55 °C) – Feuchte (95 % max.) – Höhe (2000 m)

Schutz und Sicherheit

Mit dem Teillastfehleralarm (PLF) bringt der ESwitch eine zusätzliche Information über die Prozessregelung und verhindert eine Fehlfunktion des Heizkreises. Tatsache ist, dass die PLF Funktion (optional) den Ausfall eines von mehreren parallel geschalteten Heizelementen (ohm'sch oder SWIR) erkennt. Die Erkennung liegt bei einem von 6 Elementen im Einphasenbetrieb.



Ein PLF Fehler wird angezeigt durch:

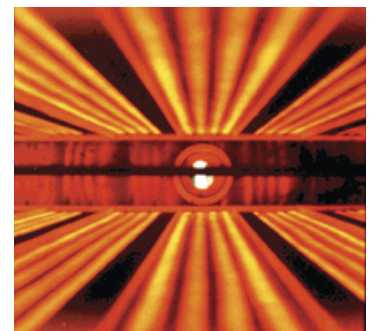
- Rote LED auf der Gerätefront
- Schalten des Alarmrelais.

Konformität

Der ESwitch Thyristorschalter bietet die beste Lösung für alle industriellen Anwender: OEM's, Systemintegratoren, Wartungstechniker und Betriebsleiter, die in globaler Umgebung arbeiten, in der Konformität mit internationalen Zulassungen Arbeitsgrundlage ist.



- Konformität mit cUL Standard
- CE konform
- China RoHS





Technische Daten

Allgemein

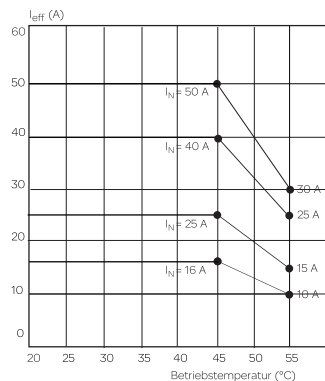
Richtlinien:	EMV Richtlinie 2004/108/EC Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EC
Sicherheit:	EN 60947-4-3:2000 (2000-01-12) + EN 60947-4-3:2000/A1:2006 (2006-12-08) + EN 60947-4-3:2000/A2:2011 (2011-09-02)
EMV Störaussendung:	EN 60947-4-3:2000 (2000-01-12) + EN 60947-4-3:2000/A1:2006 (2006-12-08) + EN 60947-4-3:2000/A2:2011 (2011-09-02)
EMV Störfestigkeit:	EN 60947-4-3:2000 (2000-01-12) EN 60947-4-3:2000/A1:2006 (2006-12-08) EN 60947-4-3:2000/A2:2011 (2011-09-02)
Vibration:	EN60947-1 Anhang Q Kategorie E
Schock:	EN60947-1 Anhang Q Kategorie E

Zulassungen

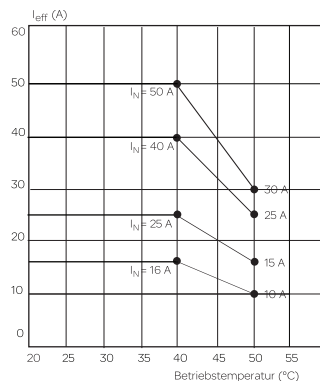
cUL:	UL60947-4-1 and UL60947-1
CE:	EN60947-4-3 and EN 0947-1
	Ein Konformitätszertifikat erhalten Sie auf Anfrage
CCC Befreiung:	Produkt ist nicht im Katalog der Produkte für Pflichtzertifizierung gelistet
China RoHS:	Konform zur den „Einschränkungen der Verwendung von Gefahrenstoffen“ (nur China)
Schutzart:	CE: IP20, gemäß EN60529 UL: Offener Typ

Umgebung

Atmosphäre:	Nicht korrodierend, explosionsgeschützt, nicht-leitend
Verschmutzungsgrad:	2
Lagertemperatur:	-25 °C bis 70 °C (Maximum)
Betriebstemperatur:	0 bis 45 °C ohne Leistungsverlust
Höhe:	1000 m maximal bei 45 °C 2000 m maximal bei 40 °C Werte für höhere Temperaturen entnehmen Sie den unten stehenden Kurven
Relative Feuchte:	5 % bis 95 % RH (nicht kondensierend)



Die Stromreduktionskurve ist eine Funktion der Umgebungstemperatur (I_N = Nennstrom bei 45 °C) bei einer Amplitude von bis zu 1000 m.



Die Stromreduktionskurve ist eine Funktion der Umgebungstemperatur (I_N = Nennstrom bei 40 °C) bei einer Amplitude von bis zu 2000 m.

Leistung

Nennstrom:	16 bis 50 A
Nennspannung:	100 V bis 500 V (+10 %/-15 %). Siehe Bestellcodierung für weitere Details.
Frequenz:	47 Hz bis 63 Hz
Kurzschluss-Schutz:	Superlinke Sicherung (Koordinationstyp 1)
Lastarten:	AC51: Reine Widerstandslast
Leistungsklemmen:	Sicherer Cage Typ, Kabelgröße 1,5 bis 16 mm ² Anziehmoment 2,3 Nm (20,4 lb.In)
Schutzerde Schraubklemme:	Kabelgröße 1,5 bis 16 mm ² Anziehmoment 2,3 Nm (20,4 lb.In)

Regelung

Elektronikversorgung:	Selbstversorgendes Produkt
Rückmeldesignal:	Entweder DC oder AV Logiksignal
Eingang:	Polaritätsunempfindlich, + und - können getauscht werden Anzeige des Rückmeldesignals über grüne LED
Spannung:	Logik DC (LGC): 5 bis 32 V _{DC} (EIN >5 V, AUS <2 V) Logik AC (LAC): 30 bis 55 V _{AC} (EIN >30 V, AUS <5 V) Logik AC (HAC): 85 bis 264 V _{AC} (EIN >85 V, AUS <10 V)
Strom:	Logik DC (LGC): 10 bis 20 mA _{DC} (EIN >8 mA, AUS <0,5 mA)

Option

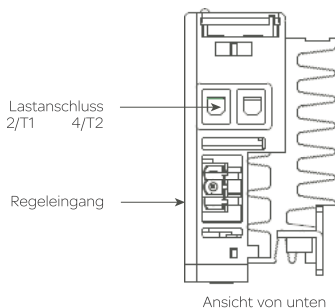
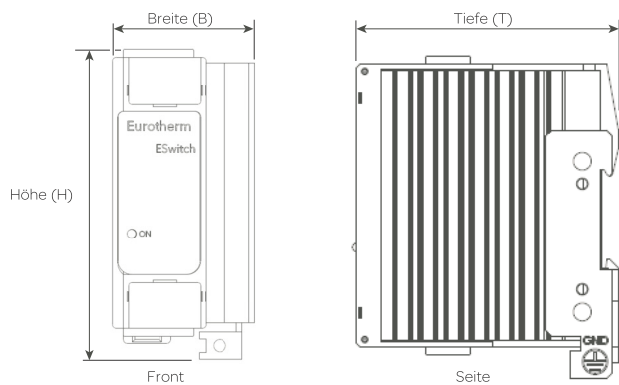
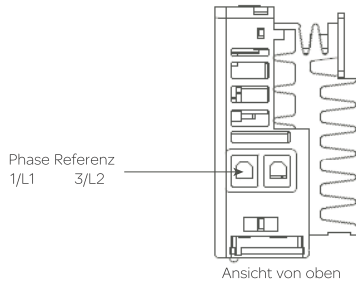
Teillastfehler:	Erkennung eines Anstiegs der Lastimpedanz aufgrund eines Fehlers/Ausfalls von mind. einem Heizelement.
Ansprechschwelle:	1 Element von 6 für Einphasenbetrieb
Anzeige:	Rote LED auf der Front



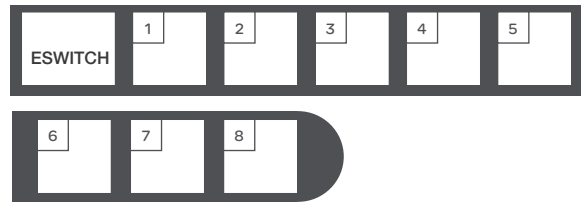
Mechnische Details

Modell	Höhe	Breite		Tiefe	Gewicht	Montage
		ohne PLF	mit PLF			
16 A	115 mm	36,8 mm	52,5 mm	92,5 mm	0,55 kg	*
25 A	115 mm	54,3 mm	70 mm	92,5 mm	0,7 kg	*
40 A	115 mm	89,3 mm	105 mm	92,5 mm	0,9 kg	*
50 A	115 mm	106,8 mm	122,5 mm	92,5 mm	1,2 kg	*

* Montage: DIN-Schiene



Bestellcodierung



Basisprodukt

ESWITCH Thyristorschalter

1 Strom

16A	16 A
25A	25 A
40A	40 A
50A	50 A

2 Spannung

120V	120 V
240V	240 V
500V	500 V

3 Eingang

LGC	Logik DC (5-32 V _{DC})
LAC	Kleinspannung AC (48 V _{AC})
HAC	Hochspannung AC (100-240 V _{AC})

4 Sprache der Anleitung

GER	Deutsch
ENG	Englisch
FRA	Französisch
SPA	Spanisch
ITA	Italienisch

5 Teillastfehler*

-	Ohne Teillastfehler
PLF	Relais im Alarmfall offen
IPF	Relais im Alarmfall geschlossen

* Die Option Teillastfehler ist nur mit LGC Eingang verfügbar

6 Sicherung*

NOFUSE	Ohne Sicherung
FUSE	Sicherung ohne Mikro-schalter
MSFUSE	Sicherung mit Mikroschalter

* Entsprechend der CE Richtlinien ist eine superflinke Sicherung zum Schutz der Thyristoren vorgeschrieben: Diese dient nicht dem Schutz der Anlage.

7 Standard/Special

-	Kein Special
99	Special

8 Special Beschreibung

-

Invensys Systems GmbH >EUROTHERM<

Ottostraße 1,
D-65549 Limburg an der Lahn
Telefon 06431 298-0
Fax: 06431 298-119
www.eurotherm.de



Hier scannen für lokale Kontaktdaten

Eurotherm by Schneider Electric, das Eurotherm Logo, Chessell, EurothermSuite, Mini8, Eycan, Eyris, EPower, EPack, nanodac, piccolo, versadac, optivis, Foxboro und Wonderware sind Marken von Schneider Electric, seinen Tochtergesellschaften und angeschlossenen Unternehmen. Alle anderen Marken sind u. U. Warenzeichen ihrer jeweiligen Inhaber.

Alle Rechte vorbehalten. Es ist nicht gestattet, dieses Dokument ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Eurotherm in irgendeiner Form zu vervielfältigen, zu verändern, zu übertragen oder in einem Speichersystem zu sichern, außer wenn dies dem Betrieb des Geräts dient, auf das dieses Dokument sich bezieht.

Eurotherm verfolgt eine Strategie kontinuierlicher Entwicklung und Produktverbesserung. Die technischen Daten in diesem Dokument können daher ohne Vorankündigung geändert werden. Die Informationen in diesem Dokument

werden nach bestem Wissen und Gewissen bereitgestellt, dienen aber lediglich der Orientierung. Eurotherm übernimmt keine Haftung für Verluste, die durch Fehler in diesem Dokument entstehen.



© Copyright Eurotherm 2015