

Produktdetails

# TF96-60

## TF96-60 Thermisches Überlastrelais 48 ... 60 A



### Allgemeine Informationen

Typ	TF96-60
Bestellnummer	1SAZ911201R1002
EAN	4013614482991
Beschreibung	TF96-60 Thermisches Überlastrelais 48 ... 60 A

Langbeschreibung	<p>TF96 sind wirtschaftliche, elektromechanische Motorschutzgeräte für Ströme bis 96 A. Im Falle von Überlast bieten sie zuverlässigen thermischen Schutz der angeschlossenen Motoren.</p> <p>TF96 werden normalerweise an Schütze AF80 bis AF96 angebaut, mit Hilfe eines Einzelaufstellung-Sets können die Geräte aber auch separat auf DIN-Schiene montiert werden. Bei Überschreitung des an der Stromskala eingestellten Motorstromes lösen die Relais über Bimetall-Elemente aus und wechseln damit die Schaltstellung der beiden Hilfskontakte 1S/1Ö. Ein vorgeschaltetes Schütz wird dadurch abgeschaltet. Die Relais erlauben manuelles oder automatisches Rücksetzen, sie verfügen über Test- und Stoppfunktion sowie eine ausgelöst-Anzeige. Die Stromskala der Geräte ist plombierbar. Zubehör wie Rückstell-Taster und Dahrücksteller ergänzen das Sortiment.</p> <p>TF96 haben Auslöseklasse 10, sind temperaturkompensiert und phasenausfallempfindlich und haben eine Atex-Zulassung.</p>
------------------	---

### Bestelldaten

Mindestbestellmenge	1 Stück
Zolltarifnummer	85364900

### Hauptdokumente

Datenblatt, technische Information	2CDC106069D0201
Betriebs- und Montageanleitung	2CDC106052M6803
Betriebs- und Montageanleitung (Teil 2)	1SAC200017M0002
Ex Bedienungsanleitung	2CDC106086M6801
Zeit-Strom-Kennlinie	1SAZ900502F0002
CAD Maßzeichnung	2CDC001079B0201
Maßzeichnung	1SAZ900401F0001

## Abmessungen

Breite des Produkts	69.9 mm
Höhe des Produkts	106.9 mm
Tiefe des Produkts	106.3 mm
Nettogewicht	0.52 kg

## Technische Daten

Einstellbereich	48 ... 60 A
Bemessungsbetriebsspannung	Hilfsstromkreis 600 V AC/DC Hauptstromkreis 690 V AC Hauptstromkreis 440 V DC
Bemessungsbetriebsstrom ( $I_e$ )	60 A
Bemessungsfrequenz (f)	Hilfsstromkreis 50 Hz Hilfsstromkreis 60 Hz Hilfsstromkreis DC Hauptstromkreis 50 Hz Hauptstromkreis 60 Hz
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit ( $U_{imp}$ )	Hilfsstromkreis 6 kV Hauptstromkreis 8 kV
Bemessungsisolationsspannung ( $U_i$ )	690 V
Anzahl Pole	3
Anzahl Hilfskontakte Öffner	1
Anzahl Hilfskontakte Schließer	1
Anzahl geschützter Pole	3
Konventioneller thermischer Dauerstrom in freier Luft ( $I_{th}$ )	(Hilfsstromkreis Öffner) 6 A (Hilfsstromkreis Schließer) 4 A
Bemessungsbetriebsstrom AC-15 ( $I_e$ )	(120 V) Öffner 3 A (120 V) Schließer 0.5 A (240 V) Öffner 3 A (240 V) Schließer 0.5 A (400 V) Öffner 0.75 A (400 V) Schließer 0.5 A (500 V) Öffner 0.75 A (500 V) Schließer 0.5 A
Bemessungsbetriebsstrom DC-13 ( $I_e$ )	(125 V) Öffner 0.55 A (125 V) Schließer 0.55 A (24 V) Öffner 1.25 A (24 V) Schließer 1.25 A (250 V) Öffner 0.27 A (250 V) Schließer 0.27 A (500 V) Öffner 0.15 A (500 V) Schließer 0.15 A (60 V) Öffner 0.55 A (60 V) Schließer 0.55 A

Schutzart	Gehäuse IP20 Anschlussklemmen Hauptstromkreis IP10
Verschmutzungsgrad	3
Anschlussmöglichkeit-Hilfsstromkreis	flexibel mit Aderendhülse 1/2x 0.75 ... 2.5 mm <sup>2</sup> flexibel mit isolierter Aderendhülse 1x 0.75 ... 2.5 mm <sup>2</sup> flexibel mit isolierter Aderendhülse 2x 0.75 ... 1.5 mm <sup>2</sup> flexibel 1/2x 0.75 ... 1 mm <sup>2</sup> flexibel 1/2x 1 ... 2.5 mm <sup>2</sup> starr 1/2x 0.75 ... 4 mm <sup>2</sup>
Anschlussmöglichkeit-Hauptstromkreis	flexibel mit Aderendhülse 1/2x 6 ... 35 mm <sup>2</sup> flexibel mit Aderendhülse 1x 6 ... 50 mm <sup>2</sup> flexibel mit isolierter Aderendhülse 1/2x 6 ... 16 mm <sup>2</sup> flexibel mit isolierter Aderendhülse 1x 6 ... 50 mm <sup>2</sup> flexibel 1/2x 6 ... 35 mm <sup>2</sup> flexibel 1x 6 ... 50 mm <sup>2</sup> starr 1/2x 6 ... 35 mm <sup>2</sup> starr 1x 6 ... 50 mm <sup>2</sup>
Anzugsdrehmoment	Hilfsstromkreis 1 ... 1.2 N·m Hauptstromkreis 6.0 ... 9.0 N·m
Abisolierlänge	Hilfsstromkreis 9 mm Hauptstromkreis 20 mm
Empfohlener Schraubendreher	Hilfsstromkreis Nr. 2 Pozidriv Hauptstromkreis Hexagon 4
Einbaulage	Position 1 bis 6
Verlustleistung	bei Bemessungsbedingungen pro Pol 3 ... 4.7 W
Geeignet für	AF80 AF96
Normen	IEC/EN 60947-1 IEC/EN 60947-4-1 IEC/EN 60947-5-1 UL 60947-1 UL 60947-4-1

## Technische Daten UL/CSA

Maximale Betriebsspannung UL/CSA	Hauptstromkreis 600 V AC
Schaltleistung UL/CSA	(NC:) B600 (NC:) Q600 (NO:) Q600 (NO:) D300
Anschlussmöglichkeit-Hauptstromkreis UL/CSA	flexibel 1x 8-1 AWG flexibel 2x 8-3 AWG mehrdrätig 1x 8-1 AWG mehrdrätig 2x 8-3 AWG
Anschlussmöglichkeit-Hilfsstromkreis UL/CSA	flexibel 1/2x 18-12 AWG mehrdrätig 1/2x 18-12 AWG
Anzugsdrehmoment UL/CSA	Hilfsstromkreis 9 ... 11 in·lb Hauptstromkreis 50 ... 80 in·lb

## Umwelt

Umgebungstemperatur	(Betrieb) -40 ... +70 °C (kompensierter Betrieb) -40 ... +70 °C (Lagerung) -50 ... +80 °C
Umgebungstemperaturkompensation	Ja
Höchstzulässige Betriebshöhenlage	2000 m
Schockfestigkeit nach IEC/EN 60068-2-27	11 ms pulsierend 25g
Vibrationsfestigkeit nach IEC/EN 60068-2-6	5g, 3 ... 150 Hz
RoHS Status	nach EU-Richtlinie 2015/863 22. Juli 2019 (RoHS 3)

---

**Zertifikate und Deklarationen**


---

ABS Zertifikat	1SAA941003-0101
Atex Zertifikat	1SAA941006-3901
BV Zertifikat	1SAA941001-0203
CB Zertifikat	1SAA941016-2001
CQC Zertifikat	CQC2014010309689434
Konformitätserklärung - CCC	2020980309000292
Konformitätserklärung - CE	1SAD101100-3503
Konformitätserklärung - UKCA	1SAD201100-3503
DNV GL Zertifikat	1SAA941004-0301
EAC Zertifikat	1SAA941002-2701
IECEX Zertifikat	1SAA941002-4001
LR Zertifikat	1SAA941003-0501
RINA Zertifikat	RINA_ELE098115XG
RMRS Zertifikat	1SAA941002-0701
UL Zertifikat	E48139-20130329

---



---

**Verpackungsinformationen**


---

Menge Verpackungseinheit 1	1 Stück
Breite Verpackungseinheit 1	97 mm
Höhe Verpackungseinheit 1	121 mm
Länge Verpackungseinheit 1	97 mm
Bruttogewicht Verpackungseinheit 1	0.62 kg
EAN Verpackungseinheit 1	4013614482991
Menge Verpackungseinheit 2	12 Stück
Breite Verpackungseinheit 2	280 mm
Höhe Verpackungseinheit 2	210 mm
Länge Verpackungseinheit 2	395 mm
Bruttogewicht Verpackungseinheit 2	7.826 kg
EAN Verpackungseinheit 2	4013614485435

---



---

**Klassifizierungen**


---

Kennbuchstabe (elektrische Betriebsmittel)	F
ETIM 4	EC000106 - Überlastrelais thermisch
ETIM 5	EC000106 - Überlastrelais thermisch
ETIM 6	EC000106 - Überlastrelais thermisch

---

ETIM 7	EC000106 - Überlastrelais thermisch
ETIM 8	EC000106 - Überlastrelais thermisch
eClass	V11.0 : 27371501
UNSPSC	39122330
IDEA Granular Category Code (IGCC)	5366 >> Thermal overload relay
E-Nummer (Finnland)	3706591
E-Nummer (Schweden)	3210271

## Accessories

Identifier	Description	Type	Quantity	Unit Of Measure
1SAZ901901R1001	DB96 Einzelaufstellung	DB96	1	Stück
1SAX101911R1001	DRS-F-01 Ferrrückstellspule	DRS-F-01	1	Stück
1SAX101911R1002	DRS-F-02 Ferrrückstellspule	DRS-F-02	1	Stück
1SAX101911R1003	DRS-F-03 Ferrrückstellspule	DRS-F-03	1	Stück
1SAX101911R1004	DRS-F-04 Ferrrückstellspule	DRS-F-04	1	Stück
1SAZ701904R1001	DRS-F-TF-01 Ferrrückstellspule	DRS-F-TF-01	1	Stück
1SAZ701904R1002	DRS-F-TF-02 Ferrrückstellspule	DRS-F-TF-02	1	Stück
1SAZ701904R1003	DRS-F-TF-03 Ferrrückstellspule	DRS-F-TF-03	1	Stück
1SAZ701904R1004	DRS-F-TF-04 Ferrrückstellspule	DRS-F-TF-04	1	Stück
1SAZ701903R1001	WRH-F Halter	WRH-F	1	Stück
1SAZ701903R1011	WRB-400 Bowdenzug	WRB-400	1	Stück
1SAZ701903R1012	WRB-600 Bowdenzug	WRB-600	1	Stück
1SAZ701903R1013	WRB-1000 Bowdenzug	WRB-1000	1	Stück
1SAZ701903R1030	WRBG Dichtung	WRBG	1	Stück
1SFA616162R1014	KPR3-101L Rückstellaster	KPR-101L	1	Stück

## Kategorien

Niederspannungsprodukte und Systeme → Schalt- und Steuerungstechnik → Schütze → Thermische Überlastrelais

