

NEU: ELEKTRONISCHER HYGROTHERM - BESTELLBAR

ETF 012



Der elektronische Hygrotherm überwacht gleichzeitig Temperatur und Luftfeuchte in Schaltschränken und Gehäusen. Die Kondensat-Vermeidung erfolgt durch bedarfsgerechte Schaltung von Heizung und Lüftern.

- Temperatur und Luftfeuchtigkeit einstellbar
- Weitbereichsspannung
- Standard DIN Breite (35 mm)
- Push-In Klemme
- Hohe Schaltleistung
- Einsatztemperatur bis -40 °C
- Optische Statusanzeige

ÜBERBLICK TECHNISCHE DATEN

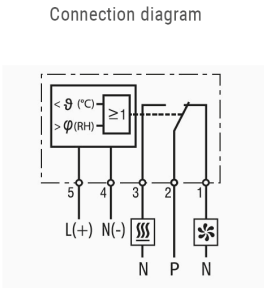
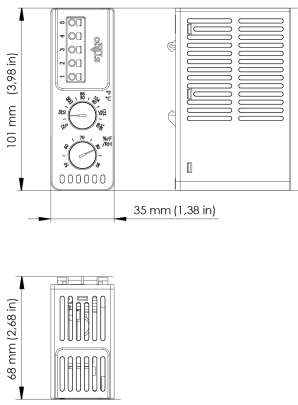
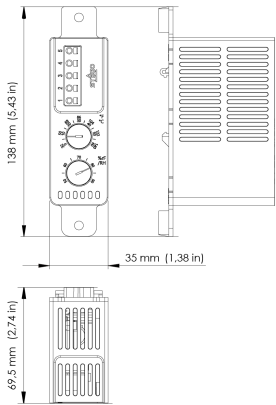
Einstellbereich	0 °C - 60 °C
Kontaktart	Relais
Schutzart	IP20
Betriebsanzeige	LED
Gehäuse	Kunststoff nach UL94 V-0, lichtgrau
AC/DC	AC;DC
Betriebsspannung	24 V - 240 V
Einschaltstrom	30 A
Dauer Einschaltstrom	10 s
Frequenz	45-65 Hz
Leistungsaufnahme	1 W
Schaltstrom ohmsch	16 A
Bezugsspannung ohmsch	240 VAC
Bezugsspannung ohmsch 2	120 VAC
Schaltstrom induktiv	1,6 A
Maximale Bezugsspannung induktiv	240 VAC
Bezugsspannung 2	120 VAC
Schaltstrom DC ohmsch	0,6 A
Bezugsspannung DC ohmsch	60 VDC
Bezugsspannung	24 VDC
Ansprechzeit	3 s
Lebensdauer	>30000 Zyklen
Einstellbereich 2	50 % rF - 90 % rF

Schaltdifferenz	2 K
Schaltdifferenz Toleranz	± 1 K
Schaltdifferenz 2	4 % rF
Schaltdifferenz 2 Toleranz	± 1 % rF
Einsatztemperatur	-40 °C - 70 °C
Einsatzfeuchtigkeit	≤95 % rF
Lagerfeuchtigkeit	≤95 % rF
Lagertemperatur	-45 °C - 85 °C
Anschluss	5-polige Klemme: Starrdraht-/Litzenleitung mit Aderendhülse 2,5 mm² (AWG 14)
Ausführung	Wechsler
Breite	35 mm
Tiefe	69,5 mm
Gewicht	200 g
Hinweis	Schalten von ohmscher Last (Schalten von induktiver Last). Bei Anschluss mit Litzenleitungen müssen Aderendhülsen verwendet werden.

PRODUKTVARIANTEN

Artikelnummer	Befestigung	Höhe
01260.0-00	Clip für 35 mm DIN-Schiene, EN 60715 und Schraubverbindung	138 mm
01260.0-01	Clip für 35 mm DIN-Schiene, EN 60715	101 mm

TECHNISCHE ZEICHNUNGEN



NEU: MECHANISCHER HYGROSTAT

MFR 012



Der Hygrostat wird zur Vermeidung von Kondenswasser eingesetzt und regelt Heizungen und Lüfter. Ab einer kritischen relativen Luftfeuchtigkeit von 65 % wird die Temperatur erhöht, sodass die relative Luftfeuchtigkeit sinkt und die Bildung von Kondenswasser verhindert wird.

- Einstellbare relative Luftfeuchtigkeit
- Wechselkontakt (Heizen oder Kühlen)
- Hohe Schaltleistung
- Clip-Befestigung



ÜBERBLICK TECHNISCHE DATEN

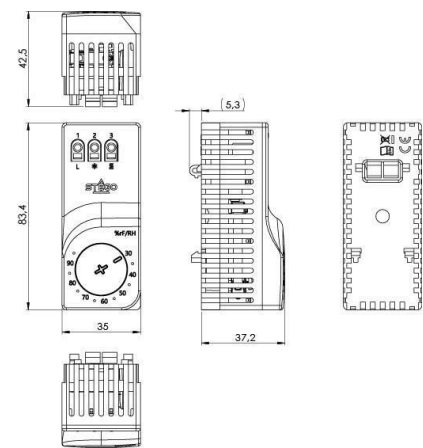
Einstellbereich	30 % rF - 95 % rF
Kontaktart	Sprungkontakt
Schutzart	IP30
Gehäuse	Kunststoff nach UL94 V-0, lichtgrau
AC/DC	AC;DC
Einschaltstrom	16 A
Dauer Einschaltstrom	10 s
Schaltleistung	AC 5 A;DC 20 W
Schaltstrom ohmsch	10 A
Bezugsspannung ohmsch	250 VAC
Bezugsspannung ohmsch 2	120 VAC
Schaltstrom DC ohmsch	0,6 A
Bezugsspannung DC ohmsch	30 VDC
Bezugsspannung	20 V
Schaltstrom	0,1 A
Lebensdauer	10 A; 10000 Zyklen 6 A; 50000 Zyklen
Schaltdifferenz	4 % rF
Schaltdifferenz Toleranz	± 1,5 % rF
Einsatztemperatur	0 °C - 60 °C
Einsatzfeuchtigkeit	≤95 % rF
Lagerfeuchtigkeit	≤95 % rF
Lagertemperatur	-40 °C - 60 °C

Anschlussart	Anschlussklemme (Push-In)
Anschluss	3 x Litzenleitung 1,0 – 2,5 mm² (mit Aderendhülse) und Starrdraht 1,0 – 2,5 mm²
Ausführung	Wechsler
Befestigung	Clip für 35 mm DIN-Schiene, EN 60715
Höhe	84 mm
Breite	35 mm
Tiefe	43 mm
Gewicht	45 g
Hinweis	Schalt Differenz bezogen auf 50 % rF. Bei Anschluss mit Litzenleitungen müssen Aderendhülsen verwendet werden.

PRODUKTVARIANTEN

Artikelnummer	
	01250.0-00

TECHNISCHE ZEICHNUNGEN



MECHANISCHER HYGROSTAT

MFR 012


Der Hygrostat wird zur Vermeidung von Kondenswasser eingesetzt und regelt Heizungen und Lüfter. Ab einer kritischen relativen Luftfeuchtigkeit von 65 % wird die Temperatur erhöht, sodass die relative Luftfeuchtigkeit sinkt und die Bildung von Kondenswasser verhindert wird.

- Einstellbare relative Luftfeuchtigkeit
- Wechselkontakt (Heizen oder Kühlen)
- Hohe Schaltleistung
- Clip-Befestigung



ÜBERBLICK TECHNISCHE DATEN

Einstellbereich	35 % rF - 95 % rF
Kontaktart	Sprungkontakt
Schutzart	IP20
Gehäuse	Kunststoff nach UL94 V-0, lichtgrau
AC/DC	AC;DC
Einschaltstrom	16 A
Dauer Einschaltstrom	10 s
Schaltleistung	AC 5 A;DC 20 W
Schaltstrom ohmsch	5 A
Bezugsspannung ohmsch	250 VAC
Bezugsspannung ohmsch 2	120 VAC
Schaltstrom DC ohmsch	0,6 A
Bezugsspannung DC ohmsch	30 VDC
Bezugsspannung	20 V
Schaltstrom	0,1 A
Lebensdauer	>50000 Zyklen
Schaltdifferenz	4 % rF
Schaltdifferenz Toleranz	± 3 % rF
Einsatztemperatur	0 °C - 60 °C
Einsatzfeuchtigkeit	≤95 % rF
Lagerfeuchtigkeit	≤95 % rF
Lagertemperatur	-40 °C - 60 °C
Drehmoment	0,5 Nm max.



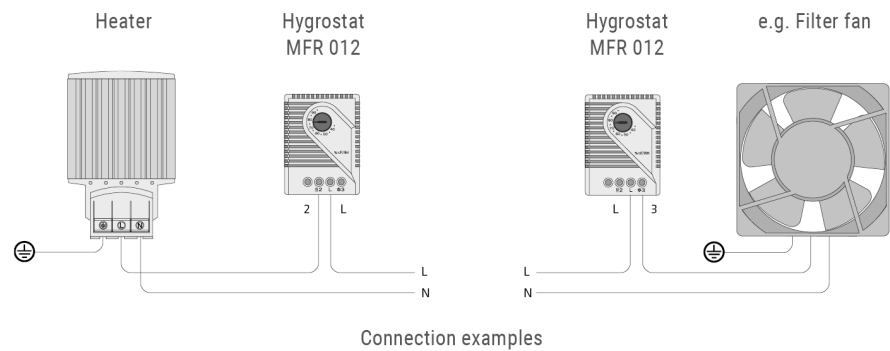
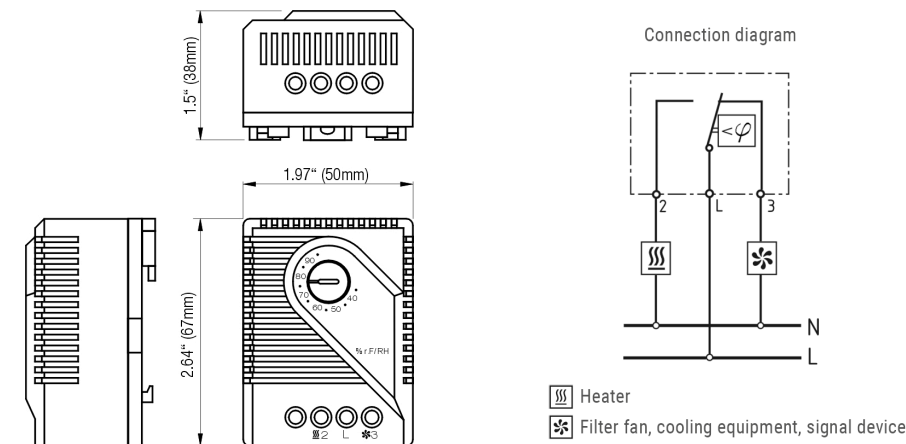
Anschluss	3-polige Klemme: Starrdrahtleitung 2,5 mm² (AWG 14) Litzenleitung² 1,5 mm² (AWG 16)
Ausführung	Wechsler
Befestigung	Clip für 35 mm DIN-Schiene, EN 60715
Höhe	67 mm
Breite	50 mm
Tiefe	38 mm
Gewicht	60 g
Hinweis	Schaltdifferenz bezogen auf 50 % rF. Bei Anschluss mit Litzenleitungen müssen Aderendhülsen verwendet werden.
CCC	CQC

PRODUKTVARIANTEN

Artikelnummer	
---------------	--

01220.0-00

TECHNISCHE ZEICHNUNGEN



MECHANISCHER THERMOSTAT

FZK 011


Der Einstellwert entspricht dem oberen Schaltpunkt, hier öffnet der Öffner-Kontakt. Der Einstellwert abzüglich der Schalttemperaturdifferenz von 5 K (und Toleranzen) entspricht dem unteren Schalt-
punkt, hier schließt der Öffner-Kontakt. Der mechanische Thermostat wird zur Steuerung von Hei-
zungen, Kühlgeräten, Filterlüftern oder Signalgebern eingesetzt.

- Einstellbare Temperatur
- Kleine Hysterese ermöglicht eine genaue Regelung
- Hohes Schaltvermögen
- Wechselkontakt (Heizen oder Kühlen)
- Clip-Befestigung



ÜBERBLICK TECHNISCHE DATEN

Kontaktart	Sprungkontakt
Fühler	Thermobimetall
Schutzart	IP20
Gehäuse	Kunststoff nach UL94 V-0, lichtgrau
AC/DC	AC
Einschaltstrom	16 A
Dauer Einschaltstrom	10 s
Schaltleistung	Öffner: AC 10 (4) A, DC 30 W; Schließer: AC 5 (2) A, DC 30 W
Schaltstrom ohmsch	10 A(NC)
Schaltstrom 2 ohmsch	5 A(NO)
Bezugsspannung ohmsch	250 VAC
Bezugsspannung ohmsch 2	120 VAC
Schaltstrom induktiv	4 A(NC)
Schaltstrom 2 induktiv	2 A(NO)
Maximale Bezugsspannung induktiv	250 VAC
Bezugsspannung 2	120 VAC
Schaltstrom DC ohmsch	1 A
Bezugsspannung DC ohmsch	30 VDC
Minimale Schaltleistung	0,48 W
Bezugsspannung	24 V
Schaltstrom	10 mA
Lebensdauer	>100000 Zyklen

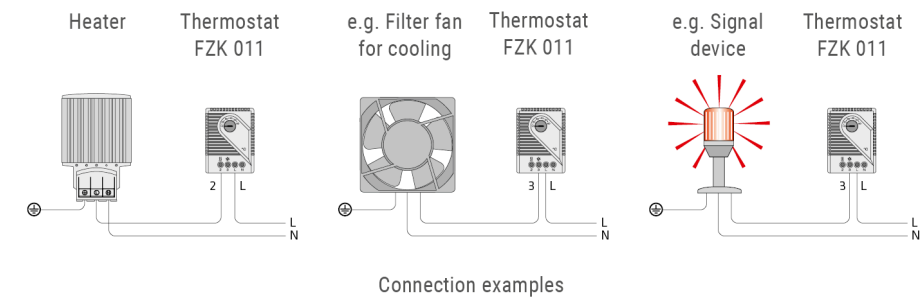
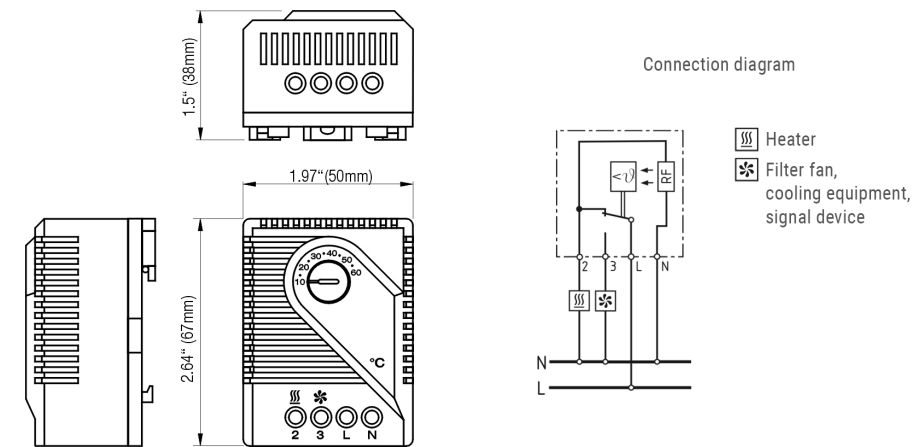


Schaltdifferenz	5 K
Schaltdifferenz Toleranz	-3/+2 K
Einsatztemperatur	-45 °C - 65 °C
Einsatzfeuchtigkeit	≤90 % rF
Lagerfeuchtigkeit	≤90 % rF
Lagertemperatur	-45 °C - 65 °C
Drehmoment	0,5 Nm max.
Anschluss	4-polige Klemme: Starrdraht-/Litzenleitung² 2,5 mm² (AWG 14)
Ausführung	Wechsler
Befestigung	Clip für 35 mm DIN-Schiene, EN 60715
Höhe	67 mm
Breite	50 mm
Tiefe	38 mm
Gewicht	100 g
Hinweis	Das Kontaktsystem des Reglers ist Umwelteinflüssen ausgesetzt, dadurch kann sich der Kontaktwiderstand verändern. Dies kann zu einem Spannungsabfall und/oder Eigenerwärmung der Kontakte führen. Beim Verwenden des NC (Öffner) Kontakts besteht durch Anschließen der Klemme "N" (RF Heizwiderstand) die Möglichkeit der thermischen Rückführung zur Reduzierung der Schalttemperaturdifferenz. Sie ist abhängig von den Umgebungsbedingungen und muss im Versuch für den jeweiligen Anwendungsfall ermittelt werden. Bei Anschluss mit Litzenleitungen müssen Aderendhülsen verwendet werden.

PRODUKTVARIANTEN

Artikelnummer	Einstellbereich	Betriebsspannung
01170.0-00	5 °C - 60 °C	230 V
01170.0-02	-20 °C - 35 °C	230 V
01170.9-00	40 °F - 140 °F	120 V
01170.0-01	40 °F - 140 °F	230 V
01170.9-01	5 °C - 60 °C	120 V

TECHNISCHE ZEICHNUNGEN



EXPLOSIONSGESCHÜTZTER THERMOSTAT

REX 011



Ex-geschütztes Thermostat der Temperaturklasse T6 (max. 85 °C). Hohe Schaltleistung für eine direkte Steuerung angeschlossener Heizgeräte. Einsatzort: Schaltschränke und Steuerschränke in explosionsgefährdeten Umgebungen. Mechanischer Thermostat mit hoher Ansprechgenauigkeit und Ansprechgeschwindigkeit.

- Geringe Schalttemperaturdifferenz
- Hohe Schaltleistung
- Kompakter Fix-Thermostat integriert
- Silikon-Anschlusskabel mit Zugentlastung in 1 oder 2 m Länge



ÜBERBLICK TECHNISCHE DATEN

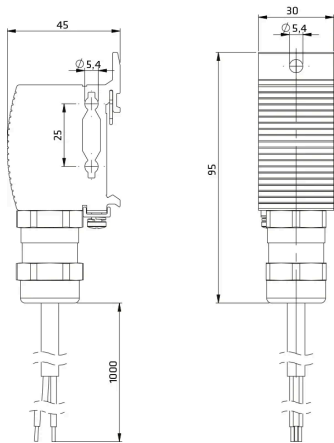
Einstellbereich	fest
Kontaktart	Sprungkontakt
Fühler	Thermobimetall
Schutzklasse	I
Schutzart	IP66
Gehäuse	Aluminium, silber eloxiert
AC/DC	AC;DC
Einschaltstrom	16 A
Dauer Einschaltstrom	12 s
Schaltleistung	AC 250 V 10 A; DC 24 V 1 A
Schaltstrom ohmsch	10 A
Bezugsspannung ohmsch	50 VAC
Bezugsspannung ohmsch 2	
Schaltstrom DC ohmsch	1 A
Bezugsspannung DC ohmsch	24 VDC
Lebensdauer	>100000 Zyklen
Abschalttemperatur Toleranz	± 3 K
Einschalttemperatur Toleranz	± 3 K
Schaltdifferenz	5 K
Schaltdifferenz Toleranz	± 3 K
Einsatztemperatur	-60 °C - 60 °C
Einsatzfeuchtigkeit	≤90 % rF

Lagerfeuchtigkeit	≤90 % rF
Lagertemperatur	-60 °C - 85 °C
Anschluss PE	1,0 - 2,5 mm²
Ausführung	Öffner (NC)
Befestigung	Clip für 35 mm DIN-Schiene, EN 60715 Schraubbefestigung M5
Höhe	95 mm
Breite	30 mm
Tiefe	45 mm
Gewicht	300 g
Hinweis	Bei Strömen über 4 A verändert sich die Schalttemperaturdifferenz.

PRODUKTVARIANTEN

Artikelnummer	Abschalttemperatur	Einschalttemperatur	Anschluss
01185.0-00	15 °C	10 °C	halogenfreies Silikonkabel 3 x 1 mm², 1 m
01185.0-01	15 °C	10 °C	halogenfreies Silikonkabel 3 x 1 mm², 2 m
01185.1-00	25 °C	20 °C	halogenfreies Silikonkabel 3 x 1 mm², 1 m
01185.1-01	25 °C	20 °C	halogenfreies Silikonkabel 3 x 1 mm², 2 m

TECHNISCHE ZEICHNUNGEN



THERMOSTAT-SCHALTER-ÖFFNER

STO 011



Das mechanische NC Thermostat öffnet bei steigender Temperatur und wird zur Regelung von Heizgeräten oder zum Schalten von Signalgebern bei Temperaturunterschreitung eingesetzt. Das Bimetall-Thermostat besitzt eine kleine Hysterese und eine Antifrost-Einstellung.

- Rastendes Einstellrad
- Kleine Hysterese ermöglicht eine genaue Regelung
- Antifrost-Einstellung
- Optimierte Lufteinlässe
- Hohes Schaltvermögen



ÜBERBLICK TECHNISCHE DATEN

Kontaktart	Sprungkontakt
Fühler	Thermobimetall
Schutzart	IP20
Gehäuse	Kunststoff nach UL94 V-0, lichtgrau
AC/DC	AC;DC
Einschaltstrom	16 A
Dauer Einschaltstrom	10 s
Schaltleistung	AC 250 V: 10 (2) A; AC 120 V: 15 (2) A; DC 24-72 V: 30 W
Schaltstrom ohmsch	10 A
Schaltstrom 2 ohmsch	15 A
Bezugsspannung ohmsch	250 VAC
Bezugsspannung ohmsch 2	120 VAC
Schaltstrom induktiv	2 A
Maximale Bezugsspannung induktiv	250 VAC
Bezugsspannung 2	120 VAC
Schaltstrom DC ohmsch	1 A
Bezugsspannung DC ohmsch	30 VDC
Minimale Schaltleistung	0,48 W
Bezugsspannung	24 V
Schaltstrom	20 mA
Lebensdauer	>100000 Zyklen

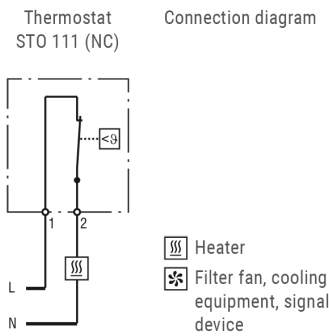
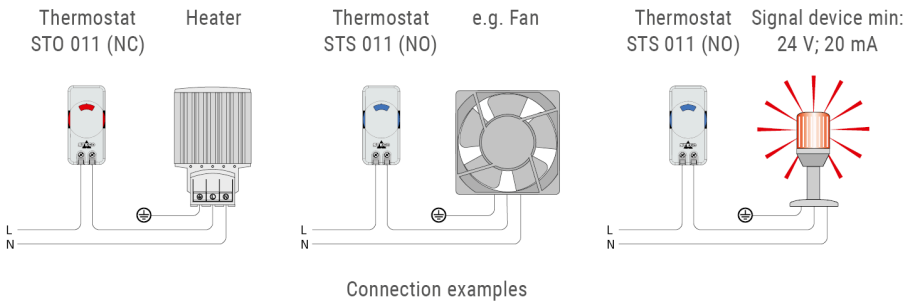
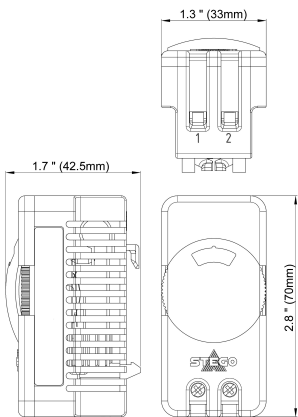


Schaltdifferenz	4 K
Schaltdifferenz Toleranz	± 3 K
Einsatztemperatur	-45 °C - 80 °C
Einsatzfeuchtigkeit	≤90 % rF
Lagerfeuchtigkeit	≤90 % rF
Lagertemperatur	-45 °C - 80 °C
Drehmoment	0,5 Nm max.
Anschluss	2-polige Klemme: Starrdrahtleitung 2,5 mm² (AWG 14) Litzenleitung 1,5 mm² (AWG 16)
Ausführung	Öffner (NC)
Befestigung	Clip für 35 mm DIN-Schiene, EN 60715
Höhe	70 mm
Breite	33 mm
Tiefe	42 mm
Gewicht	50 g
Hinweis	Das Kontaktsystem des Reglers ist den Einflüssen der Umwelt ausgesetzt, dadurch kann sich der Kontaktwiderstand verändern. Dies kann zu einem Spannungsabfall und/oder Eigenwärmung der Kontakte führen. Schalten von ohmscher Last (Schalten von induktiver Last). Bei Anschluss mit Litzenleitungen müssen Aderendhülsen verwendet werden.

PRODUKTVARIANTEN

Artikelnummer	Einstellbereich
01115.0-00	0 °C - 60 °C
01115.9-00	32 °F - 140 °F

TECHNISCHE ZEICHNUNGEN



ZWILLINGS-THERMOSTAT

ZR 011



Thermostat-Öffner (NC, normally closed) und Thermostat-Schließer (NO, normally closed) in einem Gehäuse. Das Doppelthermostat schaltet im Gegensatz zu Thermostaten mit Wechselkontakt unabhängig. Dadurch können Heizungen und Kühlgeräte in verschiedenen Temperaturbereichen geschaltet werden.

- Öffner (NC, Heizen) und Schließer (NO, Kühlen) in einem Gehäuse
- Sprungkontakt ermöglicht unabhängiges Schalten
- Temperaturen getrennt einstellbar
- Hohes Schaltvermögen
- Clip-Befestigung



ÜBERBLICK TECHNISCHE DATEN

Kontaktart	Sprungkontakt
Fühler	Thermobimetall
Schutzart	IP20
Gehäuse	Kunststoff nach UL94 V-0, lichtgrau
AC/DC	AC;DC
Einschaltstrom	16 A
Dauer Einschaltstrom	10 s
Schaltleistung	AC 250 V: 10 (2) A; AC 120 V: 15 (2) A; DC 24-72 V: 30 W
Schaltstrom ohmsch	10 A
Schaltstrom 2 ohmsch	15 A
Bezugsspannung ohmsch	250 VAC
Bezugsspannung ohmsch 2	120 VAC
Schaltstrom induktiv	2 A
Maximale Bezugsspannung induktiv	250 VAC
Bezugsspannung 2	120 VAC
Schaltstrom DC ohmsch	1 A
Bezugsspannung DC ohmsch	30 VDC
Minimale Schaltleistung	0,48 W
Bezugsspannung	24 V
Schaltstrom	20 mA
Lebensdauer	>100000 Zyklen

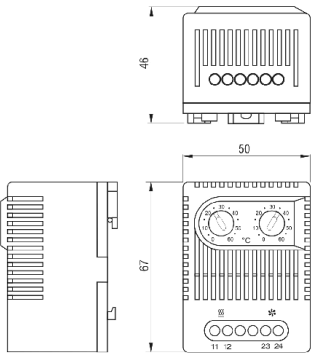


Schaltdifferenz	7 K
Schaltdifferenz Toleranz	± 4 K
Einsatztemperatur	-45 °C - 80 °C
Einsatzfeuchtigkeit	≤90 % rF
Lagerfeuchtigkeit	≤90 % rF
Lagertemperatur	-45 °C - 80 °C
Drehmoment	0,5 Nm max.
Anschluss	4-polige Klemme: Starrdrahtleitung 2,5 mm² (AWG 14) Litzenleitung 1,5 mm² (AWG 16)
Befestigung	Clip für 35 mm DIN-Schiene, EN 60715
Höhe	67 mm
Breite	50 mm
Tiefe	46 mm
Gewicht	90 g
Hinweis	CSA approved;01176.0-00 und 01176.0-01 zur Steuerung von Wärmetauschern und Lüftern (z.B. LE 019) und als Alarm-bzw. Meldekontakt für die Überwachung der Schaltschrankinnentemperatur. Bei Anschluss mit Litzenleitungen müssen Aderendhülsen verwendet werden. Das Kontaktsystem des Reglers ist Umwelteinflüssen ausgesetzt, dadurch kann sich der Kontaktwiderstand verändern. Dies kann zu einem Spannungsabfall und/oder Eigenerwärmung der Kontakte führen.
CCC	CQC

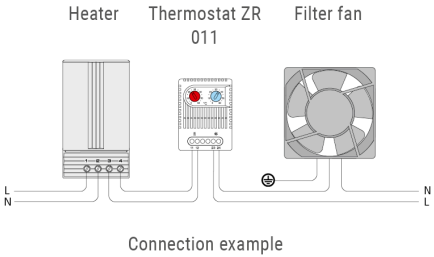
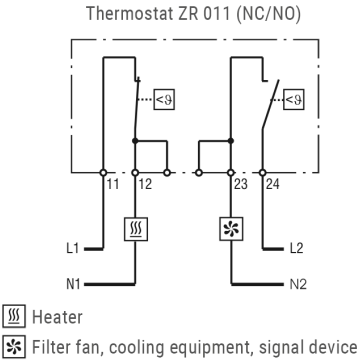
PRODUKTVARIANTEN

Artikelnummer	Einstellbereich	Einstellbereich 2	Ausführung
01172.0-00	0 °C - 60 °C	0 °C - 60 °C	Öffner (NC); Schließer (NO)
01172.0-01	32 °F - 140 °F	32 °F - 140 °F	Öffner (NC); Schließer (NO)
01175.0-00	-10 °C - 50 °C	20 °C - 80 °C	Öffner (NC); Schließer (NO)
01176.0-00	0 °C - 60 °C	0 °C - 60 °C	Schließer (NO); Schließer (NO)

TECHNISCHE ZEICHNUNGEN



Connection diagram



THERMOSTAT-SCHALTER-ÖFFNER

KTO 111


Das mechanische NC Thermostat öffnet bei steigender Temperatur und wird zur Regelung von Heizgeräten oder zum Schalten von Signalgebern bei Temperaturunterschreitung eingesetzt. Durch den Einsatz von Push-In Klemmen wird das Lösen der Zuleitungen verhindert.

- Festsitzende Zuleitungen durch Push-In Klemmen
- Zeitersparnis durch werkzeuglosen Anschluss
- Großes Einstellrad ermöglicht komfortable Einstellbarkeit
- Optimierte Lufteinlässe
- Einsetzbar bis zu 5000 Höhenmeter



ÜBERBLICK TECHNISCHE DATEN

Kontaktart	Sprungkontakt
Fühler	Thermobimetall
Schutzart	IP20
Gehäuse	Kunststoff nach UL94 V-0, lichtgrau
AC/DC	AC;DC
Einschaltstrom	16 A
Dauer Einschaltstrom	10 s
Bezugsspannung ohmsch	250 VAC
Bezugsspannung ohmsch 2	120 VAC
Schaltstrom induktiv	2 A
Maximale Bezugsspannung induktiv	250 VAC
Bezugsspannung 2	120 VAC
Schaltstrom DC ohmsch	1 A
Bezugsspannung DC ohmsch	30 VDC
Minimale Schaltleistung	0,48 W
Bezugsspannung	24 V
Schaltstrom	20 mA
Lebensdauer	>100000 Zyklen
Schaltdifferenz	7 K
Schaltdifferenz Toleranz	± 4 K
Einsatztemperatur	-45 °C - 80 °C
Einsatzfeuchtigkeit	≤90 % rF
Lagerfeuchtigkeit	≤90 % rF

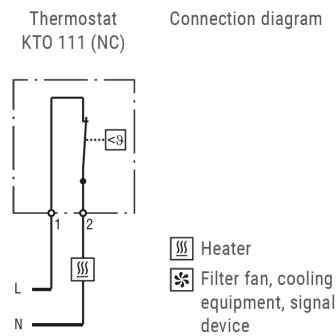
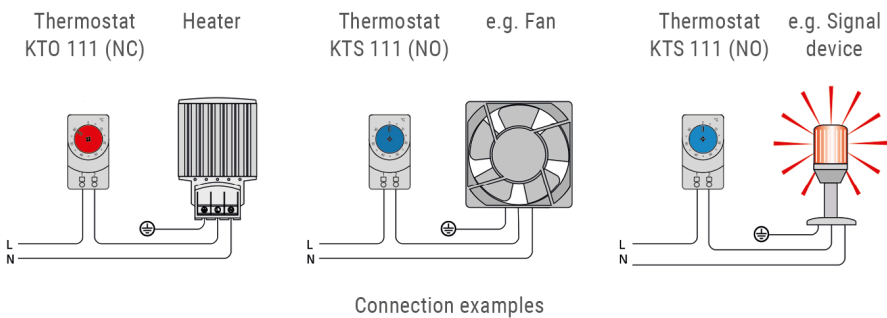
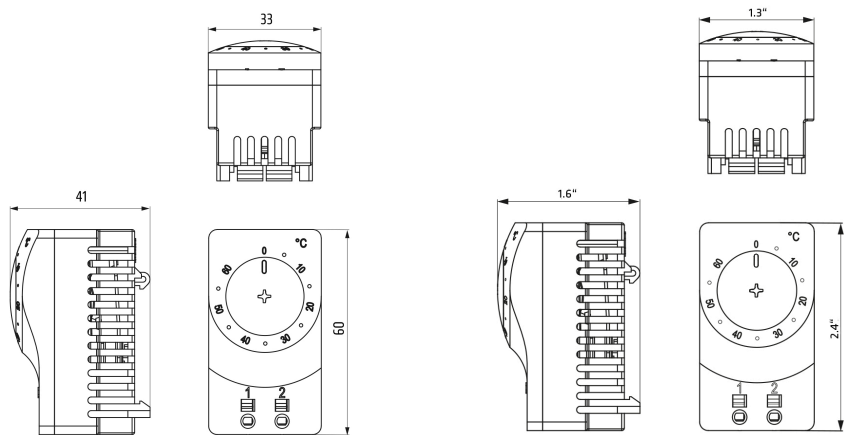


Lagertemperatur	-45 °C - 80 °C
Anschluss	2 Push-In Klemmen Starrdrahtleitung 2,5 mm² (AWG 14) Litzenleitung 1,5 mm² (AWG 16)
Ausführung	Öffner (NC)
Befestigung	Clip für 35 mm DIN-Schiene, EN 60715
Höhe	60 mm
Breite	33 mm
Tiefe	41 mm
Gewicht	40 g
Hinweis	Überspannungskategorie: II: bis 5000 m; III: bis 2000 m.;Das Kontaktsystem des Reglers ist den Einflüssen der Umwelt ausgesetzt, dadurch kann sich der Kontaktwiderstand verändern. Dies kann zu einem Spannungsabfall und/oder Eigenwärmung der Kontakte führen kann. Abisolierte Länge Starrdrahtleitung: 8 bis 12 mm. Bei Anschluss mit Litzenleitungen müssen Aderendhülsen (quadratisch oder trapezförmig gecripmt) verwendet werden. Länge Aderendhülse: 8 mm oder 12 mm. Die Höhe des Stroms hat Einfluss auf die Toleranzgenauigkeit, Werteangaben: Schalten von ohmscher Last (Schalten von induktiver Last).
CCC	CQC

PRODUKTVARIANTEN

Artikelnummer	Einstellbereich	Schaltleistung	Schaltstrom ohmsch
11100.0-00	0 °C - 60 °C	AC 250 V: 10 (2) A; AC 120 V: 15 (2) A; DC 24-72 V: 30 W	10 A
11100.9-00	32 °F - 140 °F	AC 250 V: 10 (2) A; AC 120 V: 15 (2) A; DC 24-72 V: 30 W	10 A
11100.0-02	20 °C - 80 °C	AC 250 V: 3 (2) A; AC 120 V: 3 (2) A; DC 24-72 V: 30 W	3 A
11100.0-01	-10 °C - 50 °C	AC 250 V: 10 (2) A; AC 120 V: 15 (2) A; DC 24-72 V: 30 W	10 A
11100.9-01	14 °F - 122 °F	AC 250 V: 10 (2) A; AC 120 V: 15 (2) A; DC 24-72 V: 30 W	10 A

TECHNISCHE ZEICHNUNGEN



FIX-THERMOSTAT-ÖFFNER

FTO 011



Das NC Thermostat öffnet bei steigender Temperatur und wird zur Regelung von Heizgeräten oder zum Schalten von Signalgebern bei Temperaturunterschreitung eingesetzt. Die Temperatur ist fest eingestellt. Dadurch erhalten Sie eine hohe Schaltgenauigkeit.

- Kleine Abmessungen
- Fest eingestellte Temperatur
- Hohe Schaltgenauigkeit
- Clip-Befestigung



ÜBERBLICK TECHNISCHE DATEN

Einstellbereich	fest
Kontaktart	Sprungkontakt
Fühler	Thermobimetall
Schutzart	IP20
Gehäuse	Kunststoff nach UL94 V-0, lichtgrau
AC/DC	AC;DC
Einschaltstrom	16 A
Dauer Einschaltstrom	10 s
Schaltleistung	AC 250 V: 5 (1,6) A; AC 120 V: 10 (2) A; DC 24-72 V: 30 W
Schaltstrom ohmsch	5 A
Schaltstrom 2 ohmsch	10 A
Bezugsspannung ohmsch	250 VAC
Bezugsspannung ohmsch 2	120 VAC
Schaltstrom induktiv	1,6 A
Schaltstrom 2 induktiv	2 A
Maximale Bezugsspannung induktiv	250 VAC
Bezugsspannung 2	120 VAC
Schaltstrom DC ohmsch	1 A
Bezugsspannung DC ohmsch	30 VDC
Minimale Schaltleistung	0,48 W
Bezugsspannung	24 V

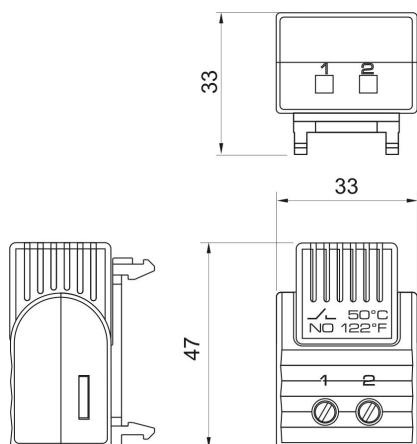


Schaltstrom	20 mA
Lebensdauer	>100000 Zyklen
Abschalttemperatur Toleranz	± 5 K
Einschalttemperatur Toleranz	± 5 K
Einsatztemperatur	-40 °C - 80 °C
Einsatzfeuchtigkeit	≤90 % rF
Lagerfeuchtigkeit	≤90 % rF
Lagertemperatur	-45 °C - 80 °C
Drehmoment	0,8 Nm max.
Anschluss	2-polige Klemme: Starrdraht-/Litzenleitung 2,5 mm² (AWG 14)
Ausführung	Öffner (NC)
Befestigung	Clip für 35 mm DIN-Schiene, EN 60715
Höhe	47 mm
Breite	33 mm
Tiefe	33 mm
Gewicht	30 g
Hinweis	Andere Abschalt-/ Einschalttemperaturen auf Anfrage. Bei Anschluss mit Litzenlei- tungen müssen Aderendhülsen verwendet werden. Schalten von ohmscher Last (Schalten von induktiver Last).

PRODUKTVARIANTEN

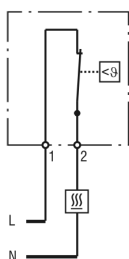
Artikelnummer	Abschalttemperatur	Einschalttemperatur
01160.0-01	25 °C	15 °C
01160.0-00	15 °C	5 °C
01160.0-05	10 °C	0 °C

TECHNISCHE ZEICHNUNGEN

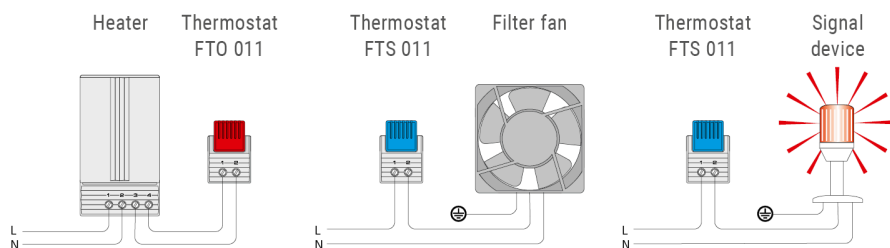


Thermostat
FTO 111 (NC)

Connection diagram



-  Heater
-  Filter fan, cooling equipment, signal device



Connection examples

ELEKTRONISCHER HYGROSTAT

EFR 012



Der Hygrostat wird zur Vermeidung von Kondenswasser eingesetzt und überwacht die relative Feuchte in Schaltschränken und Gehäusen. Ab der Erreichung des eingestellten Wertes wird die Heizung eingeschaltet und die integrierte LED leuchtet.

- Einstellbare oder fest eingestellte relative Luftfeuchtigkeit
- Optische Statusanzeige (LED)
- Hohe Schaltleistung
- Temperaturkompensiert
- Clip-Befestigung



ÜBERBLICK TECHNISCHE DATEN

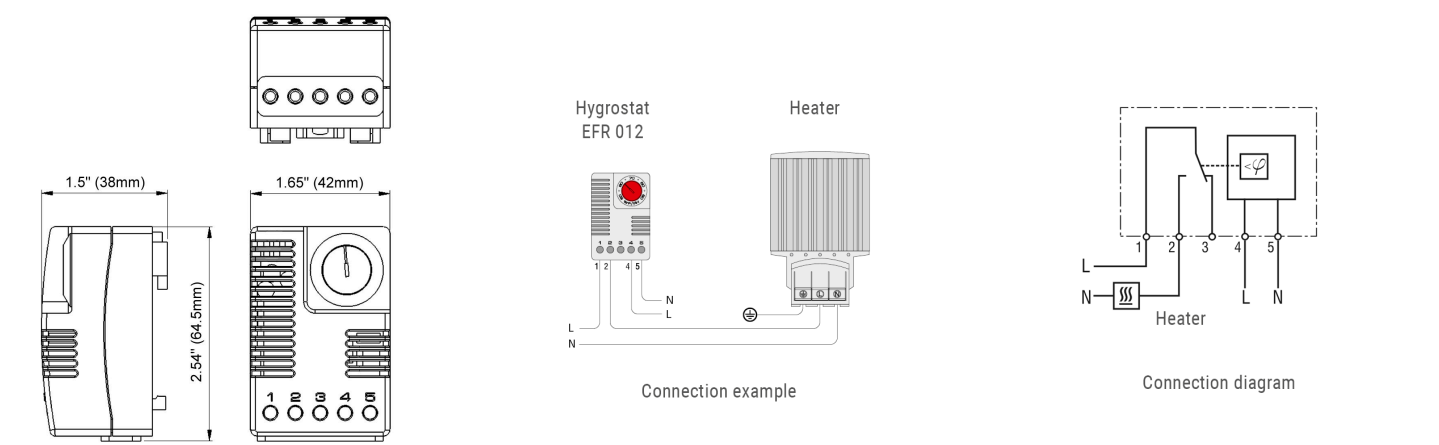
Kontaktart	Relais
Schutzart	IP20
Betriebsanzeige	LED
Gehäuse	Kunststoff nach UL94 V-0, lichtgrau
AC/DC	AC
Einschaltstrom	16 A
Dauer Einschaltstrom	10 s
Leistungsaufnahme	1 W
Schaltleistung	8 (1,6) A (AC) ; 100 W (DC)
Schaltstrom ohmsch	8 A
Bezugsspannung ohmsch	240 VAC
Bezugsspannung ohmsch 2	120 VAC
Schaltstrom induktiv	1,6 A
Maximale Bezugsspannung induktiv	240 VAC
Bezugsspannung 2	120 VAC
Schaltstrom DC ohmsch	4,2 A
Bezugsspannung DC ohmsch	24 VDC
Minimale Schaltleistung	0,3 W
Bezugsspannung	5 V
Schaltstrom	5 mA
Ansprechzeit	5 s
Lebensdauer	>50000 Zyklen
Schaltdifferenz	5 % rF

Schaltdifferenz Toleranz	± 3 % rF
Einsatztemperatur	0 °C - 60 °C
Einsatzfeuchtigkeit	≤90 % rF
Lagerfeuchtigkeit	≤90 % rF
Lagertemperatur	-20 °C - 70 °C
Drehmoment	0,5 Nm max.
Anschluss	5-polige Klemme: Starrdraht-/Litzenleitung mit Aderendhülse 2,5 mm² (AWG 14)
Ausführung	Wechsler
Befestigung	Clip für 35 mm DIN-Schiene, EN 60715
Höhe	64,5 mm
Breite	42 mm
Tiefe	38 mm
Gewicht	70 g
Hinweis	Schalten von ohmscher Last (Schalten von induktiver Last). Bei Anschluss mit Litzenleitungen müssen Aderendhülsen verwendet werden.

PRODUKTVARIANTEN

Artikelnummer	Einstellbereich	Betriebsspannung
01245.0-00	40 % rF - 90 % rF	230 V
01245.9-00	40 % rF - 90 % rF	120 V
01246.0-00	65 % rF	230 V
01246.9-00	65 % rF	120 V

TECHNISCHE ZEICHNUNGEN





ELEKTRONISCHER THERMOSTAT

ET 011


Elektronischer Thermostat zur Steuerung von elektrischen DC 24 V-Geräten mit hoher Leistung. Über den potentialfreien Wechselkontakt können Heizgeräte, Kühlgeräte oder Signalgeber geschaltet werden. Im Gegensatz zu mechanischen Thermostaten zeichnet sich der ET 011 durch eine geringe Hysterese (= Schalttemperaturdifferenz) aus. Dadurch wird eine genauere Temperaturregelung erreicht.

- Hohe DC Schaltleistung
- Kleine Hysterese
- Einstellbare Temperatur
- Wechselkontakt
- Clip-Befestigung



ÜBERBLICK TECHNISCHE DATEN

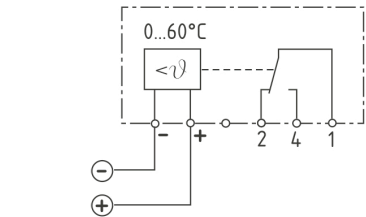
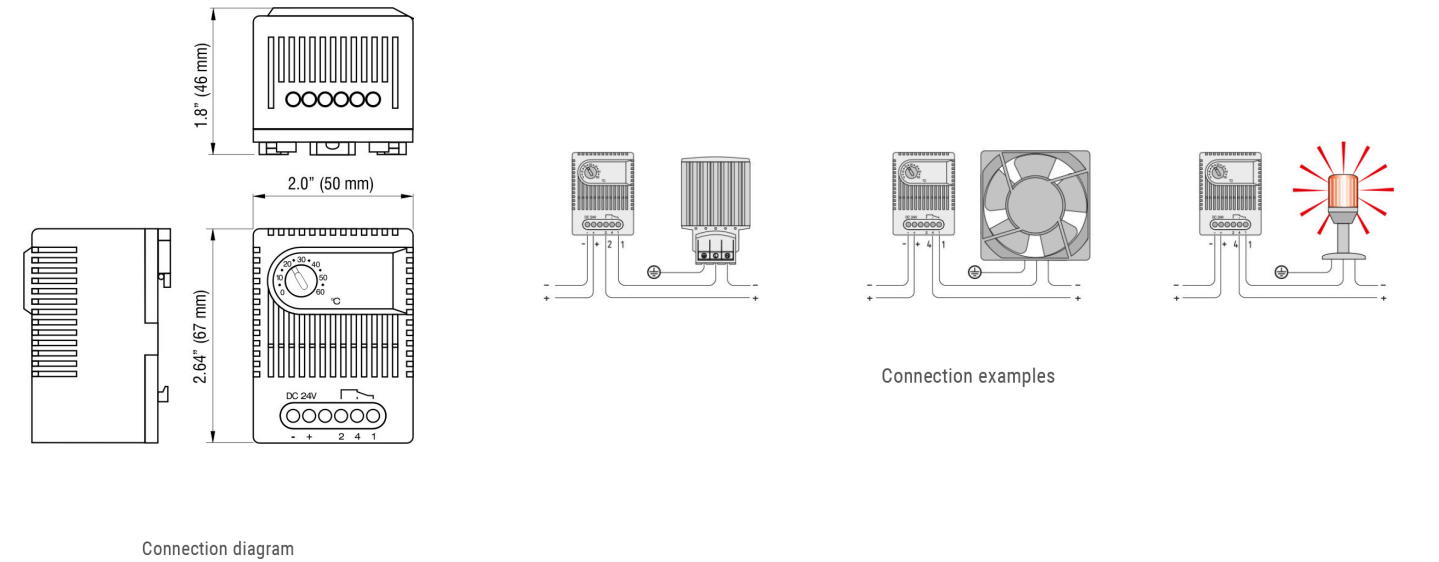
Fühler	PTC
Schutzart	IP20
Gehäuse	Kunststoff nach UL94 V-0, lichtgrau
AC/DC	DC
Betriebsspannung	24 V
Einschaltstrom	16 A
Leistungsaufnahme	1 W
Schaltleistung	16 A (28 V)
Schaltstrom ohmsch	16 A
Bezugsspannung ohmsch	28 VDC
Schaltstrom induktiv	2,6 A
Maximale Bezugsspannung induktiv	28 VDC
Lebensdauer	>100000 Zyklen
Schaltdifferenz	3 K
Schaltdifferenz Toleranz	± 1 K
Einsatztemperatur	-40 °C - 60 °C
Einsatzfeuchtigkeit	≤90 % rF
Lagerfeuchtigkeit	≤90 % rF
Lagertemperatur	-45 °C - 80 °C
Drehmoment	0,5 Nm max.
Anschluss	5-polige Klemme: Starrdrahtleitung 2,5 mm² (AWG 14) Litzenleitung 1 1,5 mm² (AWG 16)

Ausführung	Wechsler
Befestigung	Clip für 35 mm DIN-Schiene, EN 60715
Höhe	67 mm
Breite	50 mm
Tiefe	46 mm
Gewicht	80 g

PRODUKTVARIANTEN

Artikelnummer	Einstellbereich
01190.0-00	0 °C - 60 °C
01190.0-01	32 °F - 140 °F

TECHNISCHE ZEICHNUNGEN





THERMOSTAT-SCHALTER-SCHLIESSER

STS 011



Das mechanische Thermostat NO (normally open) schließt bei steigender Temperatur und wird zur Regelung von Filterlüftern, Wärmetauschern, Kühlgeräten oder zum Schalten von Signalgebern bei Temperaturüberschreitung eingesetzt. Das Bimetall-Thermostat besitzt eine kleine Hysterese.

- Rastendes Einstellrad
- Kleine Hysterese ermöglicht eine genaue Regelung
- Optimierte Lufteinlässe
- Hohes Schaltvermögen



ÜBERBLICK TECHNISCHE DATEN

Kontaktart	Sprungkontakt
Fühler	Thermobimetall
Schutzart	IP20
Gehäuse	Kunststoff nach UL94 V-0, lichtgrau
AC/DC	AC;DC
Einschaltstrom	16 A
Dauer Einschaltstrom	10 s
Schaltleistung	AC 250 V: 10 (2) A; AC 120 V: 15 (2) A; DC 24-72 V: 30 W
Schaltstrom ohmsch	10 A
Schaltstrom 2 ohmsch	15 A
Bezugsspannung ohmsch	250 VAC
Bezugsspannung ohmsch 2	120 VAC
Schaltstrom induktiv	2 A
Maximale Bezugsspannung induktiv	250 VAC
Bezugsspannung 2	120 VAC
Schaltstrom DC ohmsch	1 A
Bezugsspannung DC ohmsch	30 VDC
Minimale Schaltleistung	0,48 W
Bezugsspannung	24 V
Schaltstrom	20 mA
Lebensdauer	>100000 Zyklen

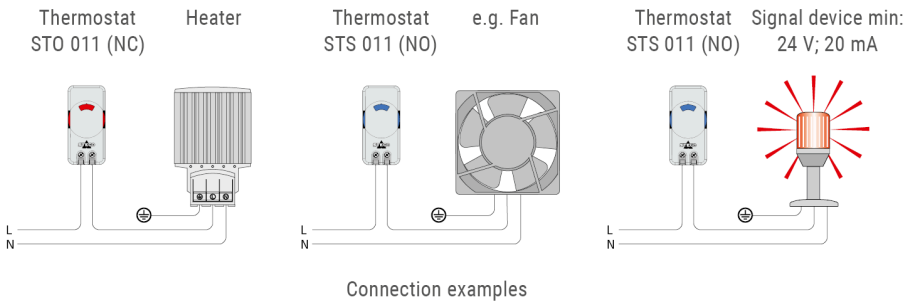
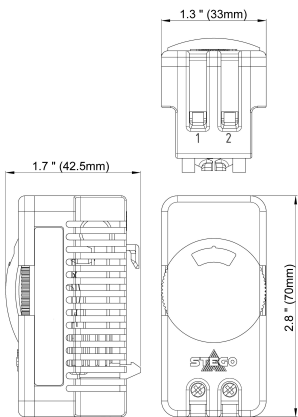


Schaltdifferenz	4 K
Schaltdifferenz Toleranz	± 3 K
Einsatztemperatur	-45 °C - 80 °C
Einsatzfeuchtigkeit	≤90 % rF
Lagerfeuchtigkeit	≤90 % rF
Lagertemperatur	-45 °C - 80 °C
Drehmoment	0,5 Nm max.
Anschluss	2-polige Klemme: Starrdrahtleitung 2,5 mm² (AWG 14) Litzenleitung 1,5 mm² (AWG 16)
Ausführung	Schließer (NO)
Befestigung	Clip für 35 mm DIN-Schiene, EN 60715
Höhe	70 mm
Breite	33 mm
Tiefe	42 mm
Gewicht	50 g
Hinweis	Das Kontaktsystem des Reglers ist den Einflüssen der Umwelt ausgesetzt, dadurch kann sich der Kontaktwiderstand verändern. Dies kann zu einem Spannungsabfall und/oder Eigenwärmung der Kontakte führen. Schalten von ohmscher Last (Schalten von induktiver Last). Bei Anschluss mit Litzenleitungen müssen Aderendhülsen verwendet werden.

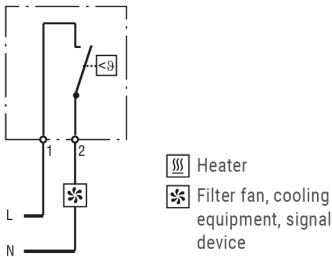
PRODUKTVARIANTEN

Artikelnummer	Einstellbereich
01116.0-00	0 °C - 60 °C
01116.9-00	32 °F - 140 °F

TECHNISCHE ZEICHNUNGEN



Thermostat STS 111 (NO) Connection diagram



ELEKTRONISCHER THERMOSTAT

ETR 011



Elektronisches Thermostat zur Steuerung von Heizungen, Kühlgeräten, Filterlüftern oder Signalgebern. Erfasst die Umgebungstemperatur und schaltet über die Ausgangsrelais mit Wechselkontakt. Ist z.B. eine Heizung in Betrieb leuchtet die integrierte LED.

- Großer Einstellbereich
- Kleine Hysterese ermöglicht eine genaue Regelung
- Optische Statusanzeige (LED)
- Wechselkontakt (Heizen oder Kühlen)
- Clip-Befestigung



ÜBERBLICK TECHNISCHE DATEN

Kontaktart	Relais
Fühler	NTC
Schutzart	IP20
Betriebsanzeige	LED
Gehäuse	Kunststoff nach UL94 V-0, lichtgrau
AC/DC	AC
Einschaltstrom	16 A
Leistungsaufnahme	1 W
Schaltleistung	8 (1,6) A (AC) ; 100 W (DC)
Schaltstrom ohmsch	8 A
Bezugsspannung ohmsch	240 VAC
Bezugsspannung ohmsch 2	120 VAC
Schaltstrom induktiv	1,6 A
Maximale Bezugsspannung induktiv	240 VAC
Bezugsspannung 2	120 VAC
Bezugsspannung DC ohmsch	24 VDC
Minimale Schaltleistung	0,3 W
Bezugsspannung	5 V
Schaltstrom	5 mA
Ansprechzeit	5 s
Lebensdauer	>50000 Zyklen
Schaltdifferenz	4 K
Schaltdifferenz Toleranz	± 1 K

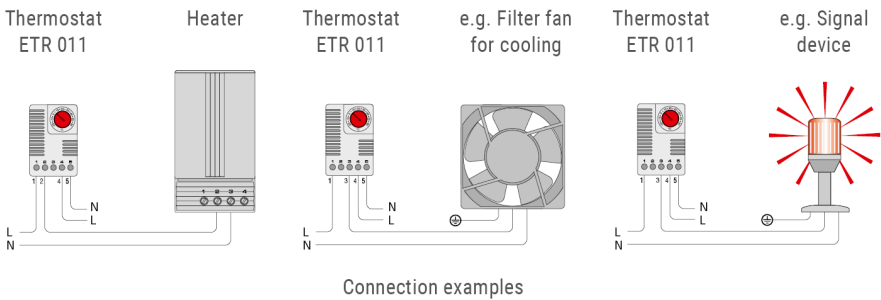
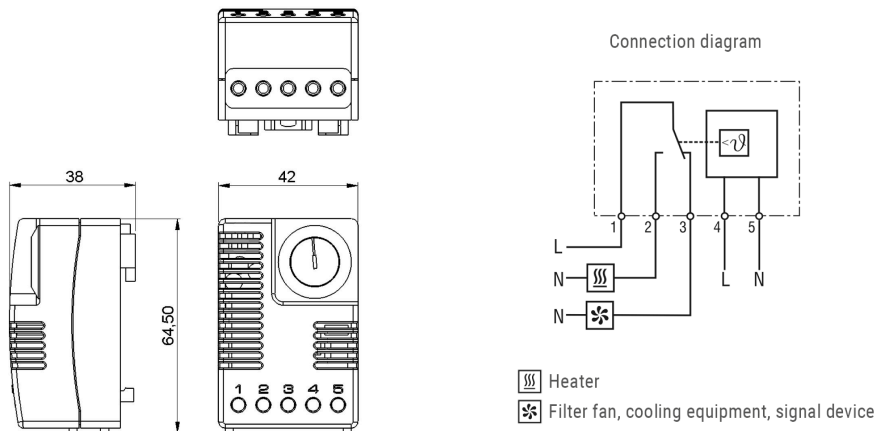


Einsatztemperatur	-40 °C - 85 °C
Einsatzfeuchtigkeit	≤90 % rF
Lagerfeuchtigkeit	≤90 % rF
Lagertemperatur	-40 °C - 85 °C
Anschluss	5-polige Klemme: Starrdraht-/Litzenleitung mit Aderendhülse 2,5 mm² (AWG 14)
Ausführung	Wechsler
Befestigung	Clip für 35 mm DIN-Schiene, EN 60715
Höhe	64,5 mm
Breite	42 mm
Tiefe	38 mm
Gewicht	70 g
Hinweis	Bei Anschluss mit Litzenleitungen müssen Aderendhülsen verwendet werden. Schalten von ohmscher Last (Schalten von induktiver Last).

PRODUKTVARIANTEN

Artikelnummer	Einstellbereich	Betriebsspannung	Dauer Einschaltstrom	Schaltstrom DC ohmsch	Drehmoment
01131.9-00	-4 °F - 140 °F	120 V	10 s		0,5 Nm max.
01131.0-00	-20 °C - 60 °C	230 V		4,2 A	

TECHNISCHE ZEICHNUNGEN



ZWILLINGS-FIX-THERMOSTAT

FTD 011



Fest eingestellte Thermostat-Öffner (NC) und Thermostat-Schließer (NO) in einem Gehäuse. Das Doppelthermostat schaltet im Gegensatz zu Thermostaten mit Wechselkontakt unabhängig. Dadurch können Heizungen und Kühlgeräte in verschiedenen Temperaturbereichen geschaltet werden.

- Öffner (NC, normally closed, Heizen) und Schließer (NO, normally closed, Kühlen) in einem Gehäuse
- Sprungkontakt ermöglicht unabhängiges Schalten
- Fest eingestellte Temperatur
- Hohe Schaltgenauigkeit
- Clip-Befestigung



ÜBERBLICK TECHNISCHE DATEN

Einstellbereich	fest
Kontaktart	Sprungkontakt
Fühler	Thermobimetall
Schutzart	IP20
Gehäuse	Kunststoff nach UL94 V-0, lichtgrau
AC/DC	AC;DC
Einschaltstrom	16 A
Dauer Einschaltstrom	10 s
Schaltleistung	AC 250 V: 5 (1,6) A; AC 120 V: 10 (2) A; DC 24-72 V: 30 W
Schaltstrom ohmsch	5 A
Schaltstrom 2 ohmsch	10 A
Bezugsspannung ohmsch	250 VAC
Bezugsspannung ohmsch 2	120 VAC
Schaltstrom induktiv	1,6 A
Schaltstrom 2 induktiv	2 A
Maximale Bezugsspannung induktiv	250 VAC
Bezugsspannung 2	120 VAC
Schaltstrom DC ohmsch	1 A
Bezugsspannung DC ohmsch	30 VDC
Minimale Schaltleistung	0,48 W
Bezugsspannung	24 V

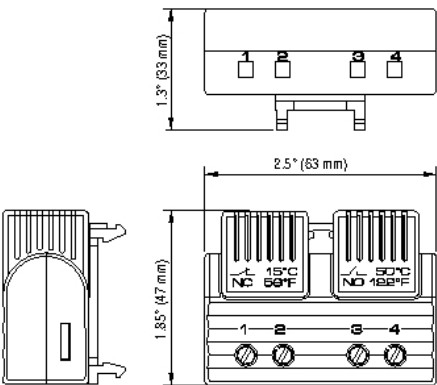


Schaltstrom	20 mA
Lebensdauer	>100000 Zyklen
Abschalttemperatur	15 °C
Abschalttemperatur Toleranz	± 5 K
Abschalttemperatur 2 Toleranz	± 6 K
Einschalttemperatur	5 °C
Einschalttemperatur Toleranz	± 5 K
Einschalttemperatur 2 Toleranz	± 7 K
Einsatztemperatur	-40 °C - 80 °C
Einsatzfeuchtigkeit	≤90 % rF
Lagerfeuchtigkeit	≤90 % rF
Lagertemperatur	-45 °C - 80 °C
Drehmoment	0,8 Nm max.
Anschluss	2-polige Klemme: Starrdraht-/Litzenleitung 2,5 mm² (AWG 14)
Ausführung	Öffner (NC); Schließer (NO)
Befestigung	Clip für 35 mm DIN-Schiene, EN 60715
Höhe	47 mm
Breite	63 mm
Tiefe	33 mm
Gewicht	40 g
Hinweis	Andere Abschalt-/ Einschalttemperaturen auf Anfrage. Bei Anschluss mit Litzenlei- tungen müssen Aderendhülsen verwendet werden. Schalten von ohmscher Last (Schalten von induktiver Last).

PRODUKTVARIANTEN

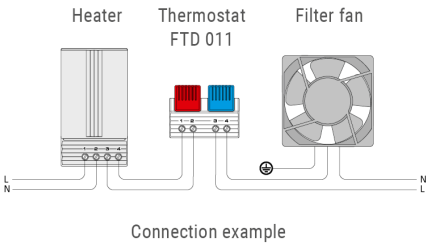
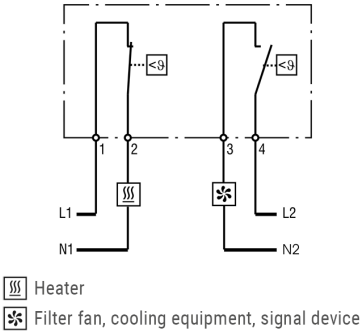
Artikelnummer	Abschalttemperatur 2	Einschalttemperatur 2
01163.0-02	+25 °C	35 °C
01163.0-00	+40 °C	50 °C

TECHNISCHE ZEICHNUNGEN



Connection diagram

Thermostat FTD 011 (NC/NO)



FIX-THERMOSTAT-SCHLIESSER

FTS 011



Das NO Thermostat schließt bei steigender Temperatur und wird zur Regelung von Filterlüftern, Wärmetauschern, Kühlgeräten oder zum Schalten von Signalgebern bei Temperaturüberschreitung eingesetzt. Die Temperatur ist fest eingestellt. Dadurch erhalten Sie eine hohe Schaltgenauigkeit.

- Kleine Abmessungen
- Fest eingestellte Temperatur
- Hohe Schaltgenauigkeit
- Clip-Befestigung



ÜBERBLICK TECHNISCHE DATEN

Einstellbereich	fest
Kontaktart	Sprungkontakt
Fühler	Thermobimetall
Schutzart	IP20
Gehäuse	Kunststoff nach UL94 V-0, lichtgrau
AC/DC	AC;DC
Einschaltstrom	16 A
Dauer Einschaltstrom	10 s
Schaltleistung	AC 250 V: 5 (1,6) A; AC 120 V: 10 (2) A; DC 24-72 V: 30 W
Schaltstrom ohmsch	5 A
Schaltstrom 2 ohmsch	10 A
Bezugsspannung ohmsch	250 VAC
Bezugsspannung ohmsch 2	120 VAC
Schaltstrom induktiv	1,6 A
Schaltstrom 2 induktiv	2 A
Maximale Bezugsspannung induktiv	250 VAC
Bezugsspannung 2	120 VAC
Schaltstrom DC ohmsch	1 A
Bezugsspannung DC ohmsch	30 VDC
Minimale Schaltleistung	0,48 W
Bezugsspannung	24 V

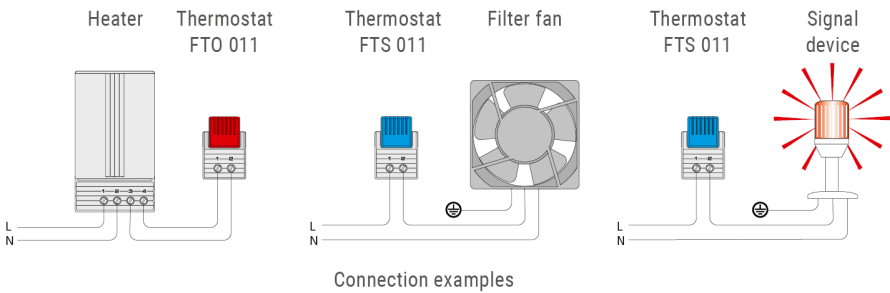
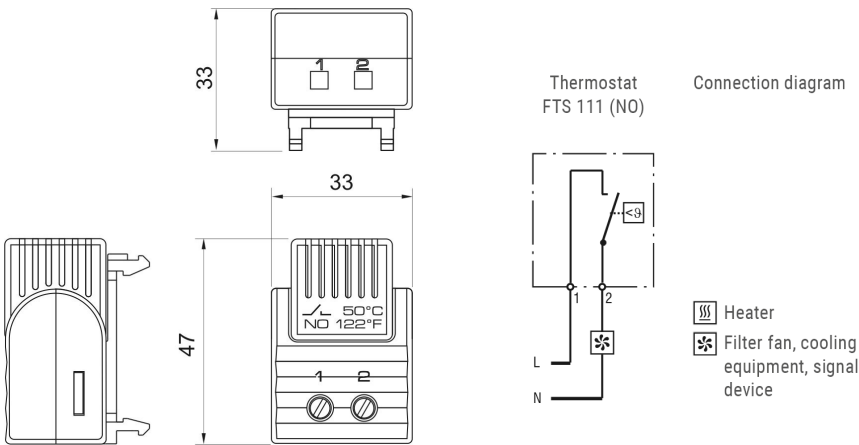


Schaltstrom	20 mA
Lebensdauer	>100000 Zyklen
Einsatztemperatur	-40 °C - 80 °C
Einsatzfeuchtigkeit	≤90 % rF
Lagerfeuchtigkeit	≤90 % rF
Lagertemperatur	-45 °C - 80 °C
Drehmoment	0,8 Nm max.
Anschluss	2-polige Klemme: Starrdraht-/Litzenleitung 2,5 mm² (AWG 14)
Ausführung	Schließer (NO)
Befestigung	Clip für 35 mm DIN-Schiene, EN 60715
Höhe	47 mm
Breite	33 mm
Tiefe	33 mm
Gewicht	30 g

PRODUKTVARIANTEN

Artikelnummer	Abschalttemperatur	Abschalttemperatur Toleranz	Einschalttemperatur	Einschalttemperatur Toleranz
01161.0-02	25 °C	± 6 K	35 °C	± 6 K
01161.0-00	40 °C	± 6 K	50 °C	± 7 K
01161.0-01	50 °C	± 7 K	60 °C	± 7 K

TECHNISCHE ZEICHNUNGEN



ELEKTRONISCHER THERMOSTAT

DCT 010


Elektronischer Thermostat mit integriertem Schaltmodul zur Regelung von DC Geräten in Schaltschränken und Gehäusen. Schaltet alle gängigen Verbraucher in Schaltschrank-Applikationen: Heizungen, Lüfter, Signalgeber, etc. Schließer-Versionen (NO) in zwei Versionen mit weitem Temperatur-Einstellbereich. Öffner-Versionen (NC) mit sekundärer Schaltfunktion: 65 % rF fest eingestellt.

- Internes Schaltmodul mit hoher DC Schaltleistung
- Temperatur einstellbar
- Kleine Hysterese
- Externer Sensor



ÜBERBLICK TECHNISCHE DATEN

Kontaktart	MOSFET
Schutzart	IP20
Betriebsanzeige	LED
Externer Sensor	Leitung 2 m mit rastbarem Stecker
Gehäuse	Kunststoff nach UL94 V-0, lichtgrau
AC/DC	DC
Betriebsspannung	20 V - 56 V
Einschaltstrom	24 A
Dauer Einschaltstrom	10 s
Leistungsaufnahme	1 W
Bezugsspannung ohmsch	20...56 VDC
Ansprechzeit	5 s
Lebensdauer	>100000 Zyklen
Schaltdifferenz	3 K
Schaltdifferenz Toleranz	± 1 K
Einsatzfeuchtigkeit	≤90 % rF
Lagerfeuchtigkeit	≤90 % rF
Lagertemperatur	-40 °C - 80 °C
Anschluss	6-polige Klemme: Litzenleitung 1,5 mm ² (AWG 16); max. 2,5 mm ² (AWG 12)
Befestigung	Clip für 35 mm DIN-Schiene, EN 60715
Höhe	93 mm
Breite	53 mm
Tiefe	44 mm

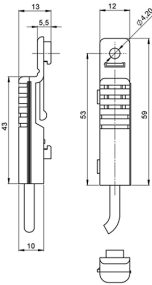
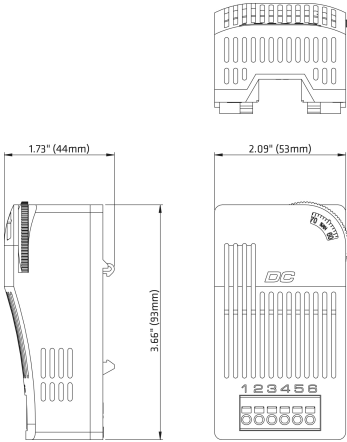


Gewicht	120 g
Hinweis	Sekundäre Schaltfunktion: Varianten mit sekundärer Schaltfunktion können zusätzlich auf Feuchte reagieren und bieten so einen höheren Schutz der Elektronik. Schaltdifferenz: 4% rF (+1% Toleranz) bei +25 °C (+77 °F), 50% rF. Bei Anschluss mit Litzenleitungen müssen Aderendhülsen verwendet werden.

PRODUKTVARIANTEN

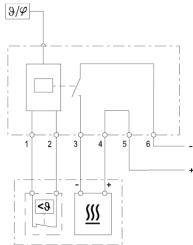
Artikelnummer	Einstellbereich	Schaltleistung	Schaltstrom ohmsch	Einstellbereich 2	Einsatztemperatur	Ausführung
01011.0-41	-10 °C - 50 °C	13 A (DC)	13 A	65 % rF	-40 °C - 50 °C	Öffner (NC)
01011.0-21	-10 °C - 50 °C	13 A (DC)	13 A		-40 °C - 50 °C	Schließer (NO)
01011.0-22	0 °C - 60 °C	11 A (DC)	11 A		-40 °C - 60 °C	Schließer (NO)

TECHNISCHE ZEICHNUNGEN



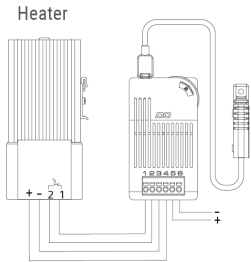
External sensor

Connection diagram



Connection example

Thermostat DCT 010



THERMOSTAT-SCHALTER-SCHLIESSER

KTS 111



Das mechanische NO Thermostat schließt bei steigender Temperatur und wird zur Regelung von Filterlüftern, Wärmetauschern, Kühlgeräten oder zum Schalten von Signalgebern bei Temperaturüberschreitung eingesetzt. Durch den Einsatz von Push-In Klemmen wird das Lösen der Zuleitungen verhindert.

- Festsitzende Zuleitungen durch Push-In Klemmen
- Zeitersparnis durch werkzeuglosen Anschluss
- Großes Einstellrad ermöglicht komfortable Einstellbarkeit
- Optimierter Lufteinlass
- Einsetzbar bis zu 5000 Höhenmeter



ÜBERBLICK TECHNISCHE DATEN

Kontaktart	Sprungkontakt
Fühler	Thermobimetall
Schutzart	IP20
Gehäuse	Kunststoff nach UL94 V-0, lichtgrau
AC/DC	AC;DC
Einschaltstrom	16 A
Dauer Einschaltstrom	10 s
Bezugsspannung ohmsch	250 VAC
Bezugsspannung ohmsch 2	120 VAC
Schaltstrom induktiv	2 A
Maximale Bezugsspannung induktiv	250 VAC
Bezugsspannung 2	120 VAC
Schaltstrom DC ohmsch	1 A
Bezugsspannung DC ohmsch	30 VDC
Minimale Schaltleistung	0,48 W
Bezugsspannung	24 V
Schaltstrom	20 mA
Lebensdauer	>100000 Zyklen
Schaltdifferenz	7 K
Schaltdifferenz Toleranz	± 4 K
Einsatztemperatur	-45 °C - 80 °C
Einsatzfeuchtigkeit	≤90 % rF
Lagerfeuchtigkeit	≤90 % rF

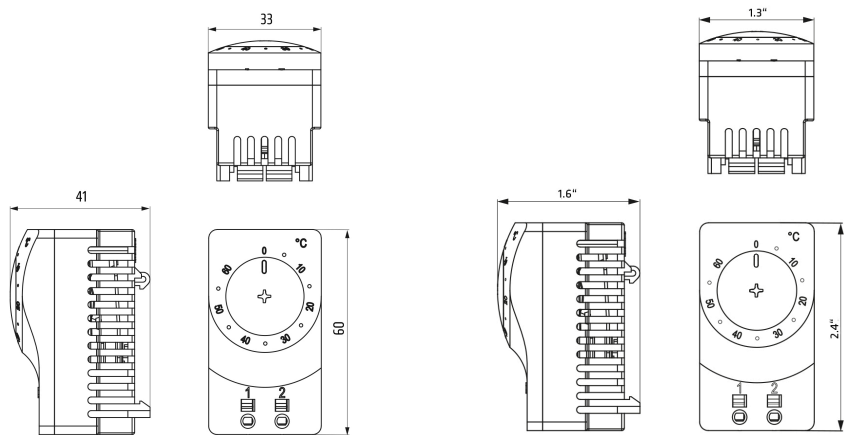


Lagertemperatur	-45 °C - 80 °C
Anschluss	2 Push-In Klemmen Starrdrahtleitung 2,5 mm² (AWG 14) Litzenleitung 1,5 mm² (AWG 16)
Ausführung	Schließer (NO)
Befestigung	Clip für 35 mm DIN-Schiene, EN 60715
Höhe	60 mm
Breite	33 mm
Tiefe	41 mm
Gewicht	40 g
Hinweis	Überspannungskategorie: II: bis 5000 m; III: bis 2000 m.;Das Kontaktsystem des Reglers ist den Einflüssen der Umwelt ausgesetzt, dadurch kann sich der Kontaktwiderstand verändern. Dies kann zu einem Spannungsabfall und/oder Eigenwärmung der Kontakte führen kann. Abisolierte Länge Starrdrahtleitung: 8 bis 12 mm. Bei Anschluss mit Litzenleitungen müssen Aderendhülsen (quadratisch oder trapezförmig gecripmt) verwendet werden. Länge Aderendhülse: 8 mm oder 12 mm. Die Höhe des Stroms hat Einfluss auf die Toleranzgenauigkeit, Werteangaben: Schalten von ohmscher Last (Schalten von induktiver Last).
CCC	CQC

PRODUKTVARIANTEN

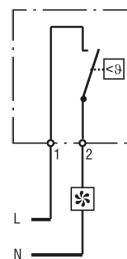
Artikelnummer	Einstellbereich	Schaltleistung	Schaltstrom ohmsch
11101.0-00	0 °C - 60 °C	AC 250 V: 10 (2) A; AC 120 V: 15 (2) A; DC 24-72 V: 30 W	10 A
11101.0-02	20 °C - 80 °C	AC 250 V: 3 (2) A; AC 120 V: 3 (2) A; DC 24-72 V: 30 W	3 A
11101.0-01	-10 °C - 50 °C	AC 250 V: 10 (2) A; AC 120 V: 15 (2) A; DC 24-72 V: 30 W	10 A
11101.9-00	32 °F - 140 °F	AC 250 V: 10 (2) A; AC 120 V: 15 (2) A; DC 24-72 V: 30 W	10 A
11101.9-01	14 °F - 122 °F	AC 250 V: 10 (2) A; AC 120 V: 15 (2) A; DC 24-72 V: 30 W	10 A

TECHNISCHE ZEICHNUNGEN



Thermostat
KTS 111 (NO)

Connection diagram



- Heater
- Filter fan, cooling equipment, signal device

Thermostat
KTO 111 (NC)

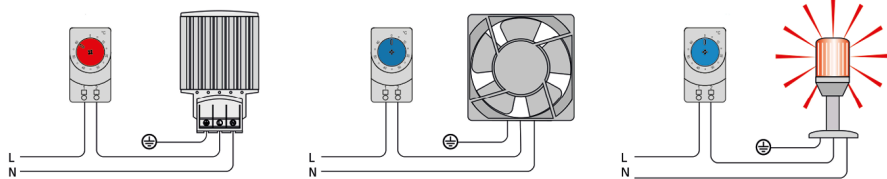
Heater

Thermostat
KTS 111 (NO)

e.g. Fan

Thermostat
KTS 111 (NO)

e.g. Signal
device



Connection examples

ELEKTRONISCHER HYGROTHERM

ETF 012



Der elektronische Hygrotherm überwacht gleichzeitig Temperatur und Luftfeuchte in Schaltschränken und Gehäusen. Die Kondensat-Vermeidung erfolgt durch bedarfsgerechte Schaltung von Heizung und Lüftern. Bei der Ausführung mit externem Sensor kann dieser im Schaltschrank frei platziert werden und ermöglicht dadurch eine punktgenaue Messung.

- Temperatur und Luftfeuchtigkeit einstellbar
- Weitbereichsspannung
- Hohe Schaltleistung
- Einsatztemperatur bis -40 °C
- Optische Statusanzeige



ÜBERBLICK TECHNISCHE DATEN

Kontaktart	Relais
Schutzart	IP20
Betriebsanzeige	LED
Gehäuse	Kunststoff nach UL94 V-0, lichtgrau
Einschaltstrom	30 A
Dauer Einschaltstrom	10 s
Leistungsaufnahme	1 W
Schaltleistung	AC 240 V, 10 (1,6) A; DC 30 W, DC 60 V, 0,6 A
Schaltstrom ohmsch	10 A
Bezugsspannung ohmsch	240 VAC
Bezugsspannung ohmsch 2	120 VAC
Schaltstrom induktiv	1,6 A
Maximale Bezugsspannung induktiv	240 VAC
Bezugsspannung 2	120 VAC
Schaltstrom DC ohmsch	0,6 A
Bezugsspannung DC ohmsch	60 VDC
Ansprechzeit	5 s
Lebensdauer	VDE: >15000 Zyklen UL: >30000 Zyklen
Einstellbereich 2	50 % rF - 90 % rF
Schaltdifferenz	2 K
Schaltdifferenz Toleranz	± 1 K

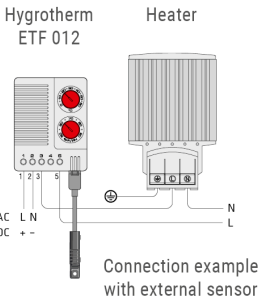
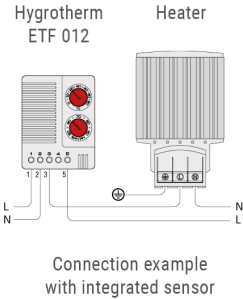
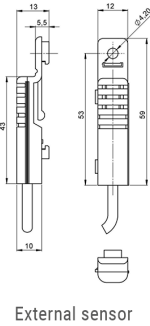
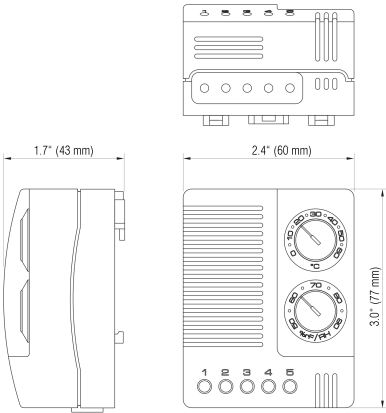


Schaltdifferenz 2	4 % rF
Schaltdifferenz 2 Toleranz	± 1 % rF
Einsatztemperatur	-40 °C - 60 °C
Einsatzfeuchtigkeit	≤90 % rF
Lagerfeuchtigkeit	≤90 % rF
Lagertemperatur	-40 °C - 60 °C
Drehmoment	0,5 Nm max.
Anschluss	5-polige Klemme: Starrdraht-/Litzenleitung mit Aderendhülse 2,5 mm² (AWG 14)
Ausführung	Wechsler
Befestigung	Clip für 35 mm DIN-Schiene, EN 60715
Höhe	77 mm
Breite	60 mm
Tiefe	43 mm
Gewicht	200 g
Hinweis	Schalten von ohmscher Last (Schalten von induktiver Last). Bei Anschluss mit Litzenleitungen müssen Aderendhülsen verwendet werden.

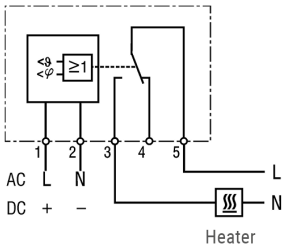
PRODUKTVARIANTEN

Artikelnummer	Einstellbereich	Externer Sensor	AC/DC	Betriebsspannung
01230.9-00	32 °F - 140 °F		AC	100 V - 240 V
01230.0-00	0 °C - 60 °C		AC	100 V - 240 V
01231.0-01	0 °C - 60 °C	externer Hygrotherm Sensor mit 2 m Leitung	AC	100 V - 240 V
01231.0-00	0 °C - 60 °C	externer Hygrotherm Sensor mit 1 m Leitung	AC	100 V - 240 V
01231.9-01	32 °F - 140 °F	externer Hygrotherm Sensor mit 2 m Leitung	AC	100 V - 240 V
01231.9-00	32 °F - 140 °F	externer Hygrotherm Sensor mit 1 m Leitung	AC	100 V - 240 V
01231.1-00	0 °C - 60 °C	externer Hygrotherm Sensor mit 1 m Leitung	DC	24 V - 48 V
01231.1-01	0 °C - 60 °C	externer Hygrotherm Sensor mit 2 m Leitung	DC	24 V - 48 V

TECHNISCHE ZEICHNUNGEN



Connection diagram



SCHALTMODUL

DCM 010



Schaltmodul zum Schalten von DC-Geräten mit hoher Leistung in Schaltschrank-Applikationen. Einsatz als Thermostat oder Hygrostat: Steuerung über potentialfreien, externen Kontakt.

- Hohe DC Schaltleistung
- Großer DC Spannungsbereich
- Vielseitig einsetzbar
- Einfacher, schneller Anschluss



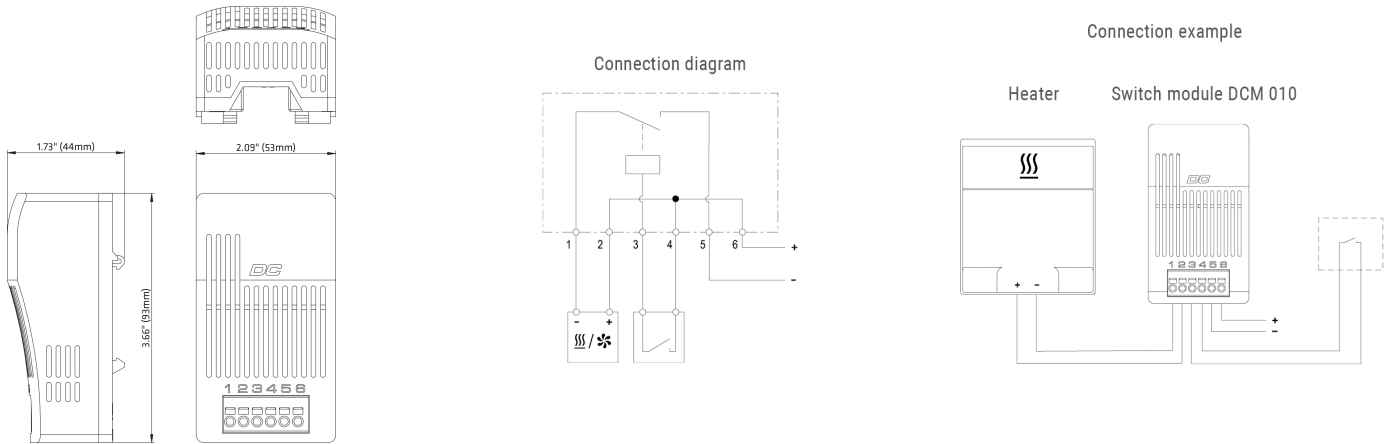
ÜBERBLICK TECHNISCHE DATEN

Einstellbereich	einstellbar
Kontaktart	MOSFET
Schutzart	IP20
Gehäuse	Kunststoff nach UL94 V-0, lichtgrau
AC/DC	DC
Betriebsspannung	20 V - 56 V
Einschaltstrom	30 A
Dauer Einschaltstrom	10 s
Leistungsaufnahme	1 W
Bezugsspannung ohmsch	20...56 VDC
Lebensdauer	>100000 Zyklen
Einsatzfeuchtigkeit	≤90 % rF
Lagerfeuchtigkeit	≤90 % rF
Lagertemperatur	-40 °C - 80 °C
Anschluss	6-polige Klemme: Litzenleitung 1,5 mm² (AWG 16); max. 2,5 mm² (AWG 12)
Ausführung	Schließer (NO)
Befestigung	Clip für 35 mm DIN-Schiene, EN 60715
Höhe	93 mm
Breite	53 mm
Tiefe	44 mm
Gewicht	65 g
Hinweis	Bei Anschluss mit Litzenleitungen müssen Aderendhülsen verwendet werden.

PRODUKTVARIANTEN

Artikelnummer	Schaltleistung	Schaltstrom ohmsch	Einsatztemperatur
01010.0-20	11 A (DC)	11 A	-40 °C - 60 °C
01010.0-10	13 A (DC)	13 A	-40 °C - 50 °C
01010.0-00	15 A (DC)	15 A	-40 °C - 40 °C

TECHNISCHE ZEICHNUNGEN



ELEKTRONISCHER HYGROSTAT

DCF 010



Elektronischer Hygrostat mit integriertem Schaltmodul zur Regelung von DC Geräten in Schaltschränken und Gehäusen. Als Schließer (NO) ausgelegt, schaltet er alle gängigen Verbraucher in Schaltschrank-Applikationen: Lüfter, Kühler, Signalgeber.

- Internes Schaltmodul mit hoher DC Schaltleistung
- Relative Feuchte einstellbar
- Sekundäre Schaltfunktion: Fix-Temperatur 5 °C
- Kleine Hysterese
- Externer Sensor



ÜBERBLICK TECHNISCHE DATEN

Einstellbereich	40 % rF - 90 % rF
Kontaktart	MOSFET
Schutzart	IP20
Betriebsanzeige	LED
Externer Sensor	Leitung 2 m mit rastbarem Stecker
Gehäuse	Kunststoff nach UL94 V-0, lichtgrau
AC/DC	DC
Betriebsspannung	20 V - 56 V
Einschaltstrom	24 A
Dauer Einschaltstrom	10 s
Leistungsaufnahme	1 W
Bezugsspannung ohmsch	20...56 VDC
Ansprechzeit	5 s
Lebensdauer	>100000 Zyklen
Einstellbereich 2	5 °C
Einschalttemperatur	5 °C
Schaltdifferenz	4 % rF
Schaltdifferenz Toleranz	± 1 % rF
Einsatzfeuchtigkeit	≤90 % rF
Lagerfeuchtigkeit	≤90 % rF
Lagertemperatur	-40 °C - 80 °C
Anschluss	6-polige Klemme: Litzenleitung 1,5 mm² (AWG 16); max. 2,5 mm² (AWG 12)
Ausführung	Schließer (NO)

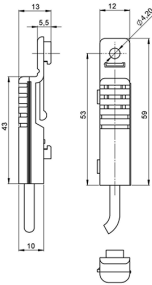
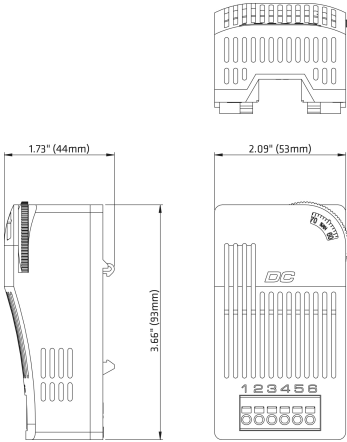


Befestigung	Clip für 35 mm DIN-Schiene, EN 60715
Höhe	93 mm
Breite	53 mm
Tiefe	44 mm
Gewicht	120 g
Hinweis	Sekundäre Schaltfunktion: Varianten mit sekundärer Schaltfunktion können zusätzlich auf Temperatur reagieren und bieten so einen noch höheren Schutz der Elektronik. Schaltdifferenz: 3K (+1K Toleranz) bei +25 °C (+77 °F), 50% rF. Bei Anschluss mit Litzenleitungen müssen Aderendhülsen verwendet werden.

PRODUKTVARIANTEN

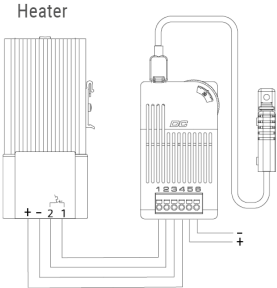
Artikelnummer	Schaltleistung	Schaltstrom ohmsch	Einsatztemperatur
01012.0-20	15 A (DC)	15 A	-40 °C - 40 °C
01012.0-21	13 A (DC)	13 A	-40 °C - 50 °C
01012.0-22	11 A (DC)	11 A	-40 °C - 60 °C

TECHNISCHE ZEICHNUNGEN



External sensor

Connection example
Hygrostat DCF 010



Connection diagram

