

Beschreibung	Abkürzung		Seite
KESSEL- UND BRENNER-AUTOMATION			
ELEKTROMECHANISCHE TAUCH-THERMOSTATEN	RTY 41.		1.3
ELEKTROMECHANISCHE KONTAKT-TERMOSTATEN	RTC 424		1.3
KLIMAREGLER FÜR DIE KASKADENSTEUERUNG VON 2, 3 ODER 4 EINSTUFENKESSELN OHNE ABSPERRVENTILE • KASKADENSTEUERUNG VON 1; 2 ODER 3 EINSTUFENKESSELN; OHNE ABSPERRVENTILE, FÜR DIE REGELUNG DER VORLAUFTEMPERATUR DER HEIZANLAGE UND DER TEMPERATUR DER WARMWASSERBEREITUNGSANLAGE	RTC 604		1.3
KLIMAREGLER FÜR DIE KASKADENSTEUERUNG VON 2 EINSTUFENKESSELN MIT ABSPERRVENTILEN • KASKADENSTEUERUNG VON 2 EIN- ODER ZWEISTUFENKESSELN MIT ABSPERRVENTILEN	DCC 602	C←BUS C←RING	1.4
KLIMAREGLER FÜR DIE KASKADENSTEUERUNG VON 3 BIS 24 KESSELN MIT ODER OHNE ABSPERRVENTILEN • KASKADENSTEUERUNG VON MEHREREN EIN- ODER ZWEISTUFENKESSELN MIT ODER OHNE ABSPERRVENTILEN BESTEHEND AUS: - 1 KLIMAREGLER FÜR DIE KASKADENSTEUERUNG VON KESSELN - 1 BIS 3 STEUERRELAIS-MODULE FÜR EIN-, ZWEISTUFENBRENNER UN ABSPERRVENTILE	DTC 648 ISC 648	C←BUS C←RING	1.5 1.5
KLIMA-TEMPERATURREGLER FÜR MODULIERENDE BRENNER • TEMPERATURREGELUNG EINES KESSELS MIT MODULIERENDEM (3-PUNKT) BRENNER GEEIGNET FÜR KONDENSATIONSKESSEL	DTC 628	C←BUS C←RING	1.6
KESSEL-ABSPERRVENTILE			
ZWEI-WEG-KUGELVENTILE MIT INNENGEWINDE PN 6 (-15 ... 120 °C) • KESSEL-ABSPERRVENTILE, DN 1/2" ... 1"1/4	XDG 2..		8.6
ZWEI-WEG-KUGELVENTILE MIT INNENGEWINDE PN 40 (-15 ... 120 °C) • KESSEL-ABSPERRVENTILE, DN 1/2" ... 4"	YDG 2..		8.6
ZWEI-WEG-KUGELFLANSCHVENTILE PN 16 (-15 ... 120 °C) • KESSEL-ABSPERRVENTILE, DN 40 ... 100"	2S ...		8.6
ZWEI-WEG-KLAPPEN PN 6 (10 ... 110 °C) • KESSEL-ABSPERRVENTILE, DN 50 ... 200	2F ...		8.7
STELLMOTOREN FÜR XDG ... - YDG ... - 2S ... - 2F ...-KLAPPEN (MAX. DN 1"1/4) • SPEISUNG 230 - 24 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG	CVC ...		8.10
STELLMOTOREN FÜR XDG ... - YDG ... - 2S ... - 2F ...-KLAPPEN • SPEISUNG 230 - 24 V~, 3-PUNKT-STEUERUNG	CVH ... CVF ...		8.11 8.11

C←BUS = DATENAUSTAUSCH ZWISCHEN REGLERN

C←RING = KOMMUNIKATION MIT FERHEIZREGELUNG

EIGENSCHAFTEN KASKADENREGLER

Typ		RTC 604	DCC 602	1 DTC 648 + 1 ISC 648	1 DTC 648 + 2 ISC 648	1 DTC 648 + 3 ISC 648
Eigenschaften	Kessel ohne Ventile und mit Einstufenbrennern	2 ... 4	2	2 ... 8	9 ... 16	17 ... 24
	Kessel mit Ventilen und mit Einstufenbrennern	–	2	2 ... 4	5 ... 8	9 ... 12
	Kessel ohne Ventile und mit Zweistufenbrennern	–	2	2 ... 4	5 ... 8	9 ... 12
	Kessel mit Ventile und mit Zweistufenbrennern	–	2	2 ... 4	5 ... 8	9 ... 12
	Heizpumpe	1	–	1	1	1
	Boilerpumpe	1	–	1	1	1
Regelung	Klimatisch	ja	ja	ja	ja	ja
	Festpunkt	–	ja	ja	ja	ja
	Anlagen (C-Ring)	–	ja	ja	ja	ja
Fühler	Vorlauftemperatur Heizung	1	–	1	1	1
	Sammelleitungstemperatur der Kessel	–	1	1	1	1
	Temperatur der einzelnen Kessel	–	2	–	–	–
	Außentemperatur	1	1	1	1	1
	Raumtemperatur	1	–	–	–	–
	Boilertemperatur	1	–	1	1	1
	Rauchtemperatur	–	2	–	–	–
	allgemeines Messen 4 ... 20 mA	–	–	1	1	1
Fernbedienungen	Änderung des aktuellen Programms	ja	–	–	–	–
	Ferneinschalten (Befehl von Außenkontakt)	ja	ja	ja	ja	ja
	Fernabsenkung (Befehl von Außenkontakt)	–	–	ja	ja	ja
Programme	tägliche	7	7	7	7	7
	wöchentliche	2	2	2	2	2
	Notprogramm	–	1	–	–	–
Zeiträume mit Datum	Ferien	–	25	25	25	25
	Spezialzeitraum	–	1	1	1	1
	Heizperiode	ja	ja	ja	ja	ja
	Sommer-/Winterzeit	ja	ja	ja	ja	ja
Funktionen	Auswahl Anzahl der Kessel mit Folgeschaltung	ja	–	ja	ja	ja
	Automatischer Austausch Kesselfolge	ja	ja	ja	ja	ja
	Verzögertes Schließen Kesselventile	–	ja	ja	ja	ja
	Betriebsdifferenz / Brennerstopp	–	ja	ja	ja	ja
	Einschaltdifferenz der Kessel	ja	ja	ja	ja	ja
	Zeitintegral	ja	–	ja	ja	ja
	Mindestbetriebszeit und/oder Stoppzeit der Brenner	–	ja	ja	ja	ja
	Anpassung Ursprung Klimakennlinie (t ^e = 20°C)	ja	ja	ja	ja	ja
	Mindest- und Höchstgrenzen Vorlauftemperatur	ja	ja	ja	ja	ja
	Vorrang Raumfühler über Klimaregelung	ja	–	–	–	–
	Einsparung durch Außentemperatur	ja	–	ja	ja	ja
	verzögerter Heizpumpenstopp	ja	–	ja	ja	ja
	Kessel Warmwasserbereiter (Ventil notwendig)	ja	–	ja	ja	ja
	Boilervorrang	ja	–	–	–	–
	Boilerfunktion antibakteriell	ja	–	ja	ja	ja
Pumpenblockierschutz Sommer	ja	–	ja	ja	ja	
Alarme	On-Off-Kontakte	5	1	1	1	
	Funktionell	–	8	5	5	5
	Kurzschluss oder Fühlerunterbrechung	–	6	3	3	3
Datenübertragung	C-Bus für Fernheizregler von örtlichem und/oder Fern-PC	–	ja	ja	ja	ja
	C-Ring für Datenaustausch zwischen Reglern	–	ja	ja	ja	ja

◇ : alternativ

ELEKTROMECHANISCHE THERMOSTATEN

RTY 41. - RTC 424

ALLGEMEINES

Regelung der Kesseltemperatur. Schutzart: IP 40; Stromfestigkeit der Kontakte 250 V, 10(2,5) A



Abkürzung	Beschreibung	Schacht	Funktion	Messbereich	Δt°	Datenblatt
RTY 414	Tauchthermostat.	1/2"x100 mm	Regler	0 ... 90 °C	4 °C	–
RTY 415	Tauchthermostat.	1/2"x100 mm	Grenze	100 °C	6 °C	–
RTY 416	Doppelter Tauchthermostat.	1/2"x100 mm	Regler	0 ... 90 °C	4 °C	–
			Grenze	100 °C	6 °C	–
RTC 424	Kontaktthermostat.	–	Regler	20 ... 90 °C	4 °C	–

1

KLIMAREGLER FÜR DIE KASKADENSTEUERUNG VON 2, 3 oder 4 EINSTUFENKESSELN OHNE VENTILE

RTC 604

ALLGEMEINES

Geeignet für die Kaskadensteuerung von 2,3 oder 4 Einstufenkesseln ohne Absperrventile für die Regelung der Vorlauftemperatur der Heizanlage und der Temperatur der Warmwasserbereitungsanlage.

Wichtigste Fühler: 1 Vorlauftemperaturfühler Heizung, 1 Außenfühler.

Zubehör auf Wunsch: 1 Raumfühler, 1 Boilerfühler, 1 Fernbedienung.



TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 5 VA; Modulgehäuse DIN 105 x 115; Schutzart: IP 40.
- Digitale Programmierung durch 4 Bedientasten und alphanumerisches Display.
- Datumeinstellung der Heizperiode und automatisches Umschalten Sommerzeit - Winterzeit.
- 7 tägliche Programme und 2 wöchentliche Programme.
- Regelung der Vorlauftemperatur der Heizanlage:
 - Festpunkt;
 - variabel je nach Außentemperatur.
- Temperaturregelung des Warmwasserbereiters:
 - Fest mit Pumpensteuerung und/oder Abzweigventil der auch für Warmwasser bestimmten Kessel.
- Kaskadenfolge: manuelle Umkehrung vom Display aus oder Zeitautomatik.
- On-Off-Steuerung Brenner.
- Theoretische Berechnung der Kesselbetriebsstunden.
- Fernbedienung für die Änderung des aktuellen Programms.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
RTC 604	Klimaregler für die Kaskadensteuerung von 2, 3 oder 4 Kesseln.	A 212

FÜHLER UND ZUBEHÖR

Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Sensor	Datenblatt
SAE 001	Außentemperaturfühler.	-40 ... 40 °C	NTC 1 k Ω	N 120
SIH 010	Tauchtemperaturfühler.	0 ... 99 °C	NTC 10 k Ω	N 140
SAB 010	Raumfühler.	0 ... 40 °C	NTC 10 k Ω	N 111
CDB 300	Fernbedienung zur Änderung des aktuellen Programms.	–	–	–

REGLER FÜR DIE KASKADENSTEUERUNG VON 2 EIN- ODER ZWEISTUFENKESSELN MIT ODER OHNE VENTILE

DCC 602

C ← BUS

C ← RING



ALLGEMEINES

Geeignet für die Kaskadensteuerung von 2 Kesseln mit Ein- oder Zweistufenbrennern und Absperrventilen.

Temperaturregelung der Primärsammelleitung mit Temperaturerfassung durch einen Fühler auf der Sammelleitung oder 2 Fühler auf den Kesseln.

Datenkommunikation mit anderen Reglern durch seriellen C-Ring-Anschluss.

Wichtigste Fühler: 1 Temperaturfühler Sammelleitung oder 2 Kesselfühler.

Zubehör auf Wunsch: 1 Außenfühler.

TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 5 VA; Modulgehäuse DIN 105 x 115; Schutzart: IP 40.
- Digitale Programmierung durch 4 Bedientasten und alphanumerisches Display.
- Datumseinstellung der Heizperiode und automatisches Umschalten Sommerzeit - Winterzeit.
- 7 tägliche Programme und 2 wöchentliche Programme.
- 25 Ferienzeiträume und 1 Spezialzeitraum mit Datum.
- Regelung der Anlagentemperatur:
 - Festpunkt.
 - variabel je nach Außentemperatur.
 - variabel je nach der von den Verwendungsanlagen geforderten Temperatur.
- Kaskadenfolge: manuelle Umkehrung vom Display aus oder Zeitautomatik
- Automatische Umkehr der Folge bei Störabschaltung des Hauptkessels.
- Einschalten des Reservekessels je nach mittlerer Anlagentemperatur.
- On-Off-Steuerung Brenner und On-Off-Steuerung Ventile mit einstellbarem verzögerten Schließen.
- Theoretische Berechnung der Brennerbetriebsstunden.
- 2 Mess- und Alarmeingänge Rauchtemperatur und Alarm Störabschaltung Brenner.
- 3 On-Off-Alarmeingänge.
- Alarme Anlagenfunktion und Alarme Kurzschluss und Fühlerunterbrechung.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
DCC 602	Regler für die Kaskadensteuerung von 2 Kesseln, mit Relais des 2. Kessels normalerweise geschlossen.	A 311
DCC 602S1	Regler für die Kaskadensteuerung von 2 Kesseln, mit Relais des 2. Kessels normalerweise geöffnet.	A 311S1

FÜHLER UND ZUBEHÖR

Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Sensor	Datenblatt
SAE 001	Außentemperaturfühler.	-40 ... 40 °C	NTC 1 kΩ	N 120
SIH 010	Tauchtemperaturfühler.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 140
STF 001	Rauchtemperaturfühler.	0 ... 500 °C	Pt 1 kΩ	N 165

REGELUNGSSYSTEM FÜR DIE KASKADENSTEUERUNG VON 3 ... 24 KESSELN

Das System kann bestehen aus: • 1 Klimaregler für die Kaskadensteuerung der Kessel DTC 648.
 • 1, 2 oder 3 Relaissteuerungsmodulen ISC 648.

MÖGLICHE KOMBINATIONEN

Geräte	Kessel mit Ventilen Einstufenbrenner	Kessel ohne Ventile Einstufenbrenner	Kessel mit Ventilen Zweistufenbrenner	Kessel ohne Ventile Zweistufenbrenner
1 DTC 648 + 1 ISC 648	bis 4	bis 8	bis 4	bis 4
1 DTC 648 + 2 ISC 648	bis 8	bis 16	bis 8	bis 8
1 DTC 648 + 3 ISC 648	bis 12	bis 24	bis 12	bis 12

KLIMAREGLER FÜR DIE KASKADENSTEUERUNG VON KESSELN

DTC 648

C ← BUS

C ← RING



ALLGEMEINES

In Verbindung mit 1, 2 oder 3 Relaissteuerungsmodulen ISC 648 eignet er sich für die Kaskadensteuerung von 2 oder mehr Ein- oder Zweistufenkesseln mit oder ohne Absperrventile für die Regelung der Temperatur der Sammelleitung oder der Vorlauftemperatur einer Heizanlage und der Temperatur einer Warmwasserbereitungsanlage.

Fernmanagement durch parallelen C-Bus-Anschluss

Datenkommunikation mit anderen Reglern durch seriellen C-Ring-Anschluss.

Wichtigste Fühler: 1 Temperaturfühler Sammelleitung oder Vorlauftemperaturfühler Heizug.

Zubehör auf Wunsch: 1 Außenfühler, 1 Boilerfühler.

TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 5VA; Modulgehäuse DIN 105 x 115; Schutzart: IP 40.
- Digitale Programmierung durch 4 Bedientasten und alphanumerisches Display.
- Datumseinstellung der Heizperiode und automatisches Umschalten Sommerzeit - Winterzeit.
- 7 tägliche Programme, 2 wöchentliche Programme, 25 Ferienzeiträume und 1 Spezialzeitraum mit Datum.
- Regelung der Temperatur der primären Sammelleitung oder der Vorlauftemperatur der Heizanlage:
 - Festpunkt.
 - Variabel je nach Außentemperatur oder je nach der von den Verwendungsanlagen als Mindest- und Höchstwert der Vorlauftemperatur geforderten Temperatur.
- On-Off-Steuerung, mit Uhrzeiten, der Pumpe der primären Sammelleitung oder der Heizanlage.
- Manuelle Anpassung des Ursprungs der Heizkennlinie (Angleichung bei Übergangszeiten).
- Funktion "Sparfunktion": Ausschalten der Anlage bei milder Außentemperatur.
- Funktion "Blockierschutz Sommer" für Pumpen.
- Kaskadensequenz: manuelle Umkehrung am Display oder automatisch auf Zeit.
- Regelung des Boilers für die Warmwasserbereitung:
 - On-Off-Steuerung der Boilerlastpumpe mit von der Heizung unabhängigen Zeitprogrammen.
 - Funktion „Antibakteriell“: 1 Mal die Woche 90 Min. bei 70°C.
- 1 On-Off-Alarmeinang, 1 Messeingang 4 ... 20 mA.
- Alarme Anlagenfunktion und Alarme Kurzschluss und Fühlerunterbrechung.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
DTC 648	Klimaregler für die Kaskadensteuerung von Kesseln.	A 410

FÜHLER UND ZUBEHÖR

Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Sensor	Datenblatt
SIH 010 STH 001 SAE 001	Tauchtemperaturfühler. Taufühler für hohe Temperatur. Außentemperaturfühler.	0 ... 99 °C 0 ... 300 °C -40 ... 40 °C	NTC 10 kΩ Pt 1 kΩ NTC 1 kΩ	N 140 N 140 N 120

RELAIS-STEUERUNGSMODUL

ISC 648

ALLGEMEINES

Mit einem Temperaturregler DTC 648 verbunden, wandelt es das Steuerungssignal des Reglers in On-Off-Signale für die Kaskadensteuerung von 2 oder mehr Ein- oder Zweistufenkesseln mit oder ohne Absperrventile um. Es können maximal 3 ISC 648 verwendet werden.



TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 5 VA; Modulgehäuse DIN 105 x 115; Schutzart: IP 40.
- 4 Ausgangsrelais mit Umschaltkontakt, 8 Ausgangsrelais mit Einzelkontakt., max. Stromfestigkeit 250 V~, 5 (1) A.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
ISC 648	Relaissteuerungsmodul.	A 450

TEMPERATURREGLER FÜR MODULIERENDE BRENNER

DTC 628

C ← BUS

C ← RING



ALLGEMEINES

Geeignet für die Temperaturregelung eines Kessels mit modulierendem 3-Punkt-Brenner.
Auch für modulierende Kondensationskessel geeignet.
Kommunikation mit Fernheizreglern durch parallelen C-Bus-Anschluss.
Datenkommunikation mit anderen Reglern durch seriellen C-Ring-Anschluss.

Wichtigste Fühler: 1 Kesselfühler.

Zubehör auf Wunsch: 1 Außenfühler, 1 Rauchfühler.

TECHNISCHE DATEN

- Speisung: 230 V~; Verbrauch: 5 VA, Modulgehäuse DIN 105 x 115, Schutzart: IP 40.
- Digitale Programmierung durch 4 Bedientasten und alphanumerisches Display.
- Kesseltemperaturregelung:
 - variabel je nach der von den Verwendungsanlagen geforderten Temperatur.
 - klimatisch: je nach Außentemperatur mit Raumtemperatur Normal 1 ... 5, Gesenkt 1-2, Frostschutz.
 - fest mit Vorlauftemperatur 1-2
 - durch Fernbedienung mit Wahl zwischen: ausgeschaltet, Frostschutz, Normal 1, gesenkt 1, Vorlauf 1.
 - Mindest- und Höchstgrenze Kesseltemperatur .
- On-Off-Brennersteuerung und 3-Punkt-Modulationssteuerung (normal – höher – tiefer).
- On-Off-Steuerung Kesselabsperrventil.
- On-Off-Pumpensteuerung (Kessel, Hauptleitung, Heizanlage).
- Programmierung mit Uhrzeiten mit 7 Tages- und 2 Wochenprogrammen
- Programmierung mit Datum mit 25 Jahreszeiträumen, 1 Spezialzeitraum und Heizperiode.
- Automatisches Umschalten Sommerzeit – Winterzeit.
- "Sparfunktion": Ausschalten der Anlage bei Außentemperatur, die höher als der gewünschte Wert ist.
- 4 On-Off-Eingänge: 3 für die Alarm- oder Zustandsmeldung und 1 für die Meldung Brenner blockiert.
- 1 Messeingang Rauchtemperatur.
- Alarme Anlagenfunktion und Alarme Kurzschluss oder Fühlerunterbrechung.

Abkürzung	Beschreibung	Datenblatt
DTC 628	Temperaturregler für die Steuerung eines modulierenden Kessels.	A 511

FÜHLER UND ZUBEHÖR

Abkürzung	Beschreibung	Einsatzbereich	Fühler	Datenblatt
SIH 010	Eintauchtemperaturfühler.	0 ... 99 °C	NTC 10 kΩ	N 140
SAE 001	Außentemperaturfühler.	-40 ... 40 °C	NTC 1 kΩ	N 120
STF 001	Rauchtemperaturfühler.	0 ... 500 °C	Pt 1 kΩ	N 165
CDB 301	Fernbedienung für die Programmänderung (Gehäuse DIN 3)	–	–	N 711