

CCT-Serie

Messumformer zur 35 mm DIN-Schienen-Montage

- ✓ **Eingangsarten**
 - CCT-01: DC Spannung
 - CCT-32: DC Strom
 - CCT-08: AC Spannung
 - CCT-04: AC Strom
 - CCT-22-27: Thermoelemente
 - CCT-20: Pt100
 - CCT-90: Potentiometer
 - CCT-95: Widerstand
 - CCT-05: Frequenz
 - CCT-80: DMS
- ✓ **Funktionsmodelle**
 - CCT-55: Analog/Frequenzwandler
 - CCT-100: Trennverstärker
 - FAR-F: Aufnehmersversorgung für DMS
- ✓ **Meßbereiche vom Anwender über Steckbrücken einstellbar**
- ✓ **Ausgangssignal**
0/4 bis 20 mA und 0 bis 10 V (für Thermoelemente und Pt100 mit Linearisierung)
- ✓ **Galvanische Trennung von Eingang, Ausgang und Spannungsversorgung**
- ✓ **CCT Versorgungsspannung**
230 V AC (115 V AC oder 24 V DC als Option)
- ✓ **Aufschnapp-Montage auf 35mm DIN-Schienen**



CCT-Serie Messumformer

Mit der Modellreihe CCT-Serie bietet OMEGA Newport eine vollständige Familie preiswerter Messumformer für die Montage auf 35 mm DIN-Schienen bereit.

Die Einstellung des Meßbereichs erfolgt über Steckbrücken und kann vom Anwender vor Ort vorgenommen werden. Der Abgleich des Meßbereichs erfolgt über Potentiometer.

Als Ausgang stehen die Prozeßmeßsignale von 0/4 bis 20 mA oder 0 bis 10 V zur Verfügung (einstellbar über Steckbrücken). Bei Modellen mit Thermoelement- und Pt100-Eingang sind die Ausgangssignale linearisiert.

Eingangs-, Ausgangs- und Spannungsversorgungsmodule der CCT sind voneinander galvanisch getrennt. Die Trennungsspannung beträgt 2 kVeff.

CCT-Messumformer sind für Versorgungsspannungen von 230 V AC, 115 V AC oder 24 V DC lieferbar.

Kalibrierung

Auf Wunsch können die CCT auf einen Meßbereich voreingestellt und kalibriert werden (z.B. Pt100-Temperaturfühler mit 0–525°C entspricht 4–20 mA, mit DKD- oder Newport/Omega-Zertifikat).

Allgemeine Spezifikationen

Versorgung: 230 V AC (Standard), 115 V AC oder optional 24 V DC

Ausgang:

0 - 20 mA, 4 - 20 mA (Einstellung ab Werk) und 0 - 10 V DC über Steckbrücken einstellbar

Genauigkeit: 0,2%

Ansprechzeit: unter 250 msec

Isolationswiderstand: 2 kVeff

Welligkeit: unter 0,5%

Bandbreite: 1,5 Hz (-3 dB)

Betriebstemperatur: -10 bis 60°C

Lagertemperatur: -30 bis 80°C

Temperaturkoeffizient: 0,015%/°C

Leistung: 1,5 VA max.

Gehäuse: Polykarbonat, RAL 7032, UL 94 V-1, Schutzart IP40

Anschlußklemmen: Polykarbonat, UL 94 V-2, Schutzart IP20

Max. Drahtquerschnitt: 4mm²

Abmessungen (H x B x T):

75 x 45 x 110 mm

Gewicht: 270 g

Befestigung: DIN-Schienen-Montage nach DIN 46277 und EN 50022 (35 x 7,5 mm)



CCT-55 Analog/Frequenz-Transmitter

NEWPORT ELECTRONICS GmbH



Daimlerstraße 26
D-75392 Deckenpfronn

Tel. 070 56 – 93 98-0

Fax 070 56 – 93 98-29

© COPYRIGHT NEWPORT ELECTRONICS GMBH.
ALLE RECHTE VORBEHALTEN

 und  **NEWPORT** sind Warenzeichen der Newport Electronics, Inc. in Deutschland.

 und  **OMEGA** sind Warenzeichen der OMEGA Engineering, Inc. in Deutschland.

INFO-Telefon 0800–8266342

<http://www.omega.de>

e-mail: info@omega.de

CCT für DC Spannung

CCT-01-F

- DC Spannungsbereiche von 100mV bis 650 V
- Überspannungsschutz
- Hohe Eingangsimpedanz
- Meßbereiche einstellbar

Die CCT-Modelle für DC-Spannung sind für den direkten Anschluß von Spannungssignalen von 0-100mV DC bis 0-650 V DC ausgelegt.

Eingangsimpedanz:

100 kOhm (100mV, 1 V), 1 MOhm (10 V, 100 V, 650 V)

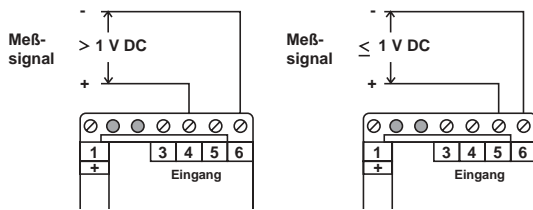
Maximale Überspannung:

25 V DC (100mV), 75 V DC (1 V), 1000 V DC (10 V, 100 V, 650 V)

BESTELLANGABEN

Bestell-Nr.	DC Meßbereich	Ausgangssignal
CCT-01-0/100MV	0 bis 100 mV DC	0-10 V oder 0/4-20mA
CCT-01-0/1 V	0 bis 1 V DC	
CCT-01-0/10 V	0 bis 10 V DC	
CCT-01-0/100 V	0 bis 100 V DC	
CCT-01-0/650 V	0 bis 650 V DC	

EINGANGSVERDRÄHTUNG



CCT für DC Strom

CCT-32-F

- DC Strombereiche von 0-50 mA oder 0-5 A
- Integrierte Versorgung für passive Meßwertaufnehmer

Die CCT-Modelle für DC-Strom sind für den direkten Anschluß von DC-Strom von 0-50mA DC bis 0-5mA DC ausgelegt. Die integrierte Aufnehmersversorgung von 24 V DC dient zur Speisung des Meßwertaufnehmers.

Eingangsimpedanz: 20 Ohm

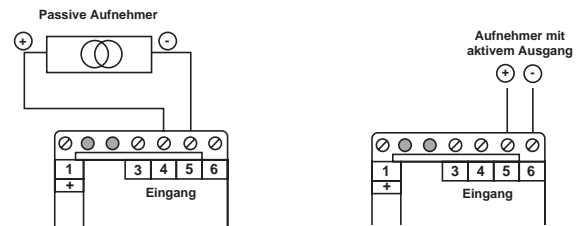
Maximale Überlast: 100 mA DC (50mA), 7,5 A DC (5mA)

Integrierte Aufnehmersversorgung: 24 V DC, max. 25mA

BESTELLANGABEN

Bestell-Nr.	DC Meßbereich	Ausgangssignal
CCT-32-0/50MA	0 bis 50mA DC	0-10 V oder 0/4-20mA
CCT-32-0/5MA	0 bis 5mA DC	

EINGANGSVERDRÄHTUNG



CCT für AC Spannung

CCT-08-F

- AC Spannungsbereiche von 100mV bis 650 V
- Überspannungsschutz
- Hohe Eingangsimpedanz
- Meßbereiche einstellbar

Die CCT-Modelle für AC-Spannung sind für den direkten Anschluß von Spannungssignalen von 0-100mV AC bis 0-650 V AC ausgelegt.

Eingangsimpedanz:

100 kOhm (100mV, 1 V), 1 MOhm (10 V, 100 V, 650 V)

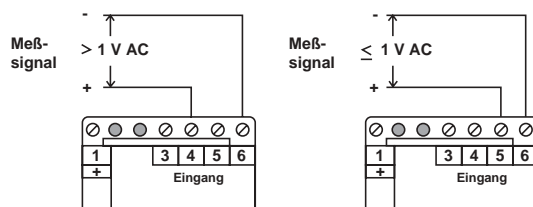
Maximale Überspannung:

25 V AC (100mV), 75 V AC (1 V), 750 V AC (10 V, 100 V, 650 V)

BESTELLANGABEN

Bestell-Nr.	AC Meßbereich	Ausgangssignal
CCT-08-0/100MV	0 bis 100 mV AC	0-10V oder 0/4-20mA
CCT-08-0/1 V	0 bis 1 V AC	
CCT-08-0/10 V	0 bis 10 V AC	
CCT-08-0/100 V	0 bis 100 V AC	
CCT-08-0/650 V	0 bis 650 V AC	

EINGANGSVERDRÄHTUNG



CCT für AC Strom

CCT-04-F

- AC Strombereiche von 0-50 mA oder 0-5 A

Die CCT-Modelle für AC-Strom sind für den direkten Anschluß von DC-Strom von 0-50mA DC bis 0-5mA DC ausgelegt.

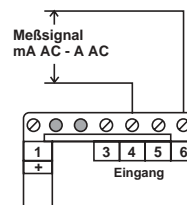
Eingangsimpedanz: 20 Ohm (50mA), 0,02 Ohm (5mA)

Maximale Überlast: 100 mA AC (50mA), 7,5 A AC (5mA)

BESTELLANGABEN

Bestell-Nr.	AC Meßbereich	Ausgangssignal
CCT-04-0/50MA	0 bis 50mA AC	0-10 V oder 0/4-20mA
CCT-04-0/5A	0 bis 5A AC	

EINGANGSVERDRÄHTUNG



CCT für Thermoelemente CCT-22-F bis 27-F

- ✓ Lieferbar für die Thermoelemente J, K, T, E, S und L
 - ✓ Fühlerbruchererkennung
 - ✓ 0,3% Genauigkeit
 - ✓ Meßbereiche vom Anwender einstellbar
 - ✓ Linearisiert
- Die Modelle CCT-22 bis CCT-26 sind für den direkten Anschluß von Thermoelementen ausgelegt. Für die Thermoelement-Typen J/L, K und T kann der Meßbereich über Steckbrücken eingestellt werden.
- Fehler der Klemmstellenkompensation:**
 0,05°C pro °C für J, K, T, E und L; bzw. 0,1° pro °C für S
Max. Überspannung: 70 V DC
Fühlerbruchererkennung: > 20mA oder < 4mA; einstellbar

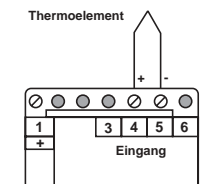
BESTELLANGABEN

Bestell-Nr.	TC-Typ	Meßbereich
CCT-22-(*)	J/L	Die Meßbereiche können über Steckbrücken eingestellt werden (s. Bereichskode).
CCT-23-(*)	K	
CCT-24-(*)	T	
CCT-25-0/800C	E	0 bis 800°C
CCT-26-600/1600C	S	600 bis 1600°C
CCT-27-850/1700C	R	850 bis 1700°C

(*) Meßbereich für J/L, K und T bitte wie folgt spezifizieren:

Bereichskode	Einstellbare Meßbereiche		
	J/L	K	T
0/200C	—	—	0 bis 200°C
0/300C	—	0 bis 300°C	0 bis 300°C
0/400C	0 bis 400°C	0 bis 400°C	0 bis 400°C
0/500C	0 bis 500°C	0 bis 500°C	—
0/600C	0 bis 600°C	0 bis 600°C	—
0/700C	0 bis 700°C	0 bis 700°C	—
0/800C	—	0 bis 800°C	—
0/900C	—	0 bis 900°C	—
0/1000C	—	0 bis 1000°C	—
0/1200C	—	0 bis 1200°C	—

EINGANGSVERDRÄHTUNG



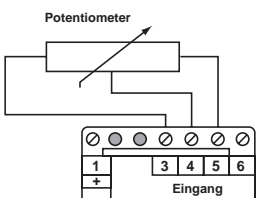
CCT für Potentiometer CCT-90

- ✓ Minimaler Widerstand 1 Ohm
 - ✓ Maximaler Widerstand 1 MOhm
 - ✓ Aufnehmersversorgung 1-2 V
- Modell CCT-90 ist für Potentiometer-Aufnehmer wie lineare Weggeber ausgelegt.

BESTELLANGABEN

Bestell-Nr.	Meßbereich	Ausgangssignal
CCT90	Potentiometer	0-10 V oder 0/4-20mA

EINGANGSVERDRÄHTUNG



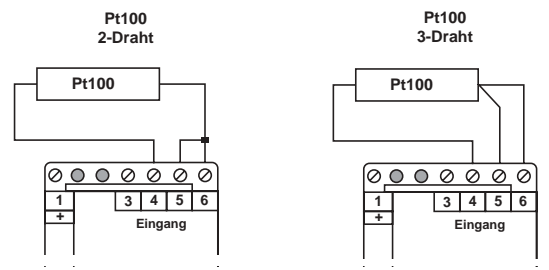
CCT für Pt100 CCT-20-F

- ✓ Pt100 nach DIN 43760, 2- oder 3-Draht-Anschluß
 - ✓ 0,2% Genauigkeit
 - ✓ Fühlerbruchererkennung
 - ✓ max. 1 mA Konstantstrom
 - ✓ einstellbare Meßbereiche
- Die CCT-20 Modelle sind für den direkten Anschluß von Pt100 ausgelegt. Die aufgeführten Meßbereiche sind vom Anwender einstellbar. Der Feinabgleich erfolgt mittels Potentiometer.

BESTELLANGABEN

Bestell-Nr.	Meßbereich	Ausgangssignal
CCT-20-0/100C	0 bis 100°C	0-10 V oder 0/4-20mA
CCT-20-0/200C	0 bis 200°C	
CCT-20-0/300C	0 bis 300°C	
CCT-20-0/400C	0 bis 400°C	
CCT-20-0/500C	0 bis 500°C	
CCT-20-0/600C	0 bis 600°C	

EINGANGSVERDRÄHTUNG



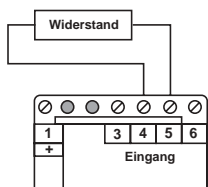
CCT für Widerstand CCT-95-F

- ✓ 0,2% Genauigkeit
 - ✓ Fühlerbruchererkennung Ausgabe > 20mA
 - ✓ Min. Eingangsspanne 10% des Eingangsbereichs
- Die Modelle CCT-95 sind für die Widerstandsmessung von 200 Ohm bis 200 kOhm lieferbar. Die aufgeführten Meßbereiche sind vom Anwender einstellbar.

BESTELLANGABEN

Bestell-Nr.	Meßbereich	Ausgangssignal
CCT-95-0/200	0 bis 200 Ohm	0-10 V oder 0/4-20mA
CCT-95-0/2K	0 bis 2 kOhm	
CCT-95-0/20K	0 bis 20 kOhm	
CCT-95-0/200K	0 bis 200 kOhm	

EINGANGSVERDRÄHTUNG



CCT für Frequenz

CCT-05-F

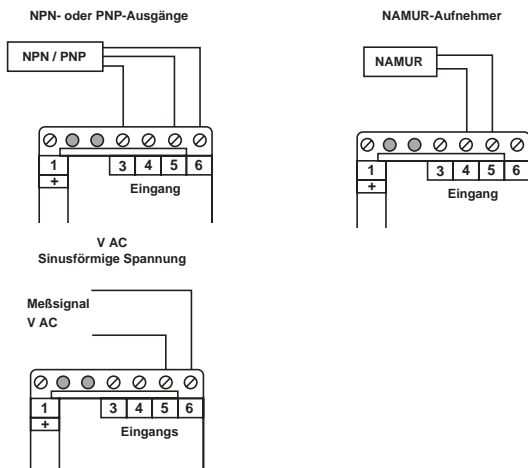
- Eingang für NPN, PNP, NAMUR, Open-Collector, Kontakt, TTL oder AC-Spannung (100 mV bis 400 V AC)
- Meßbereiche von 40 Hz bis 40 kHz
- Mit Versorgung für NPN-, PNP- und NAMUR-Aufnehmer

Die CCT-05 Modelle sind für den Anschluß der verschiedensten Transmitter mit Frequenzausgang ausgelegt. Die NPN/PNP-Transistorausgänge, NAMUR-Aufnehmer, Open-Collector-Ausgänge, Kontakte bzw. TTL- oder AC-Spannungen von 100 mV bis 400 V AC können direkt angeschlossen werden. Der Meßbereich wird mit Steckbrücken eingestellt. Der Feinabgleich erfolgt über Potentiometer (z.B. Eingang 0-550 Hz entspricht Ausgang 4-20 mA).

BESTELLANGABEN

Bestell-Nr.	Min. Meßbereich	Max. Meßbereich	Ausgangssignal
CCT-05-40/70	0 bis 40 Hz	0 bis 70 Hz	0-10 V oder 0/4-20mA
CCT-05-70/125	0 bis 70 Hz	0 bis 125 Hz	
CCT-05-125/225	0 bis 125 Hz	0 bis 225 Hz	
CCT-05-225/400	0 bis 225 Hz	0 bis 400 Hz	
CCT-05-400/700	0 bis 400 Hz	0 bis 700 Hz	
CCT-05-700/1250	0 bis 700 Hz	0 bis 1250 Hz	
CCT-05-1250/2250	0 bis 1250 Hz	0 bis 2250 Hz	
CCT-05-2250/4K	0 bis 2250 Hz	0 bis 4 kHz	
CCT-05-4K/7K	0 bis 4 kHz	0 bis 7 kHz	
CCT-05-7K/12,5K	0 bis 7 kHz	0 bis 12,5 kHz	
CCT-05-12,5K/22,5K	0 bis 12,5 kHz	0 bis 22,5 kHz	
CCT-05-22,5K/40K	0 bis 22,5 kHz	0 bis 40 kHz	

EINGANGSVERDRÄHTUNG



CCT-80 für DMS und Druckaufnehmer sowie Lastzellen

- 4- und 6-Draht-Anschluß
- Für Aufnehmer mit 2 mV/V und 3 mV/V Ausgang bei 10 V Aufnehmersversorgung
- Für bis zu max. vier 350/600 Ohm Brücken (mit FAR-1 Versorgungsmodul mit Fühlerleitung)
- Weitere Versorgungsmodule für 5, 9, 12, 15, 18 und 24 V

Der CCT-80 ist für DMS-Aufnehmer mit 350/600 Ohm Brücken bei einer Ausgangsspannung von 2 mV/V und 3 mV/V ausgelegt. Für die Versorgung der DMS-Aufnehmer stehen die verschiedenen FAR-Versorgungsmodule zur Verfügung. Der Anschluß des DMS kann in 4- oder 6-Draht-Technik erfolgen. Die FAR-Module verfügen über Fühlerleitungen um Widerstandsänderungen der Versorgungsleitungen zu kompensieren.

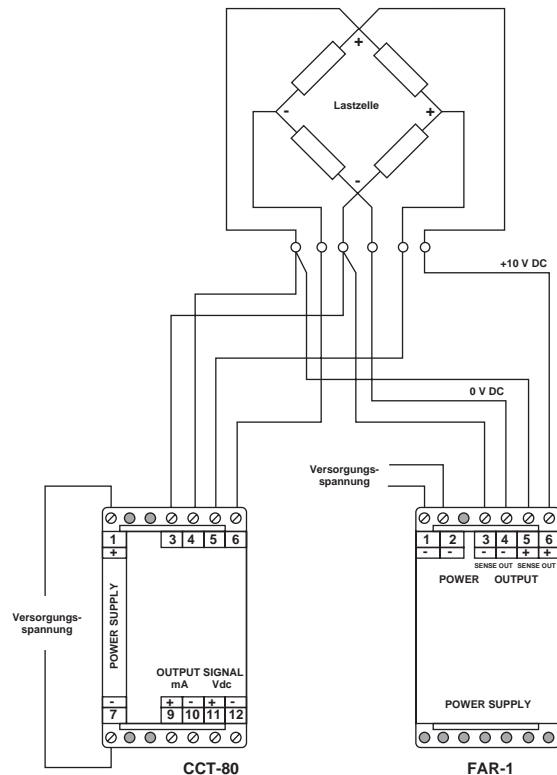
Versorgung: 230/115 V AC, 50-60 Hz

Einstellung der Versorgung (nur FAR-1): ±5% (interner Poti)

BESTELLANGABEN

Bestell-Nr.	Beschreibung
CCT-80	DMS-Transmitter mit Ausgang 0-10 V oder 0/4-20 mA
FAR-1	Versorgungsmodul 10 V, max. 250 mA mit Fühlerleitungen
FAR-2-5	Versorgungsmodul 5 V, max. 225 mA
FAR-2-9	Versorgungsmodul 9 V, max. 225 mA
FAR-2-12	Versorgungsmodul 12 V, max. 200 mA
FAR-2-15	Versorgungsmodul 15 V, max. 100 mA
FAR-2-18	Versorgungsmodul 18 V, max. 100 mA
FAR-2-24	Versorgungsmodul 24 V, max. 150 mA

EINGANGSVERDRÄHTUNG



CCT-55-F Analog/Frequenz-Transmitter

- ✓ Wandelt analoge Meßwerte in Frequenzen um
- ✓ PNP- oder NPN-Ausgang
- ✓ Ausgangsbereiche von 1 Impuls/Sekunde bis 10 000 Impuls/Sekunde

Die CCT-55 setzen analoge Meßwerte in Frequenzen um. Modell CCT-55-V für DC-Spannung verfügt über einstellbare, analoge Eingangsbereiche von 0-100 mV bis hin zu 0-650 V DC; Modell CCT-55-I für DC-Strom verfügt über einstellbare, analoge Eingangsbereiche von 0-5 mA und 0-50 mA. Die Umsetzung in das entsprechende Frequenzsignal erfolgt proportional dem Analogwert.

Eine typische Applikation für die Modell CCT-55 ist die Durchflußmessung in Verbindung mit Durchflußgebern mit Analogausgang. Die Ausgangsfrequenz kann mit jedem Zähler summiert werden.

BESTELLANGABEN

Bestell-Nr.	Beschreibung
CCT-55-V	DC-Spannungs-Eingang 0-0,1 V, 0-1 V, 0-10 V, 0-100 V und 0-650 V
CCT-55-I	DC-Strom-Eingang 0-5 mA und 0-50 mA

SPEZIFIKATIONEN

DC-Spannungsbereiche: über Steckbrücken einstellbar
0-0,1 V DC, 0-1 V DC, 0-10 V DC, 0-100 V DC und 0-650 V DC

DC-Strombereiche: über Steckbrücken einstellbar
0-5 mA und 0-50 mA

Ausgang:

NPN-Ausgang mit 15 V DC max. 5 mA oder
PNP-Ausgang mit 100 mA bei Verwendung einer externen
24 V DC-Spannung

Impuls/Pausen-Verhältnis: 50% oder 100 Millisekunden fest

CCT-100 Trennverstärker

- ✓ 2 kV Trennschaltung Eingang/Ausgang
- ✓ 0 bis 50 mA Ein-/Ausgangsbereich
- ✓ Versorgung über Meßkreis

BESTELLANGABEN

Bestell-Nr.	Beschreibung
CCT-100	Vom Ausgangskreis versorgter Trennverstärker

SPEZIFIKATIONEN

Eingang

Eingang-Ausgang-Verhältnis:

1:1 Signalausgang = Signaleingang

Eingangsstrom: 0 bis 50 mA

Eingangsspannung: 18 V DC max.

Spannungsabfall: 3 V max.

Max. Last: 50 mA

Ausgang

Ausgangsstrom: 0 bis 50 mA

Welligkeit: 0,5% bei 3 kHz

Last: 0 bis 750 Ohm

Ansprechzeit: 50 Millisekunden

Genauigkeit: 0,1% bei 25°C

Temperaturkoeffizient: 0,01% pro 10°C (für 10 bis 60°C)

Abmessungen: 75 × 22,5 × 98,5 mm (H × B × T)

Gewicht: 100 g