



### Abmessungen:

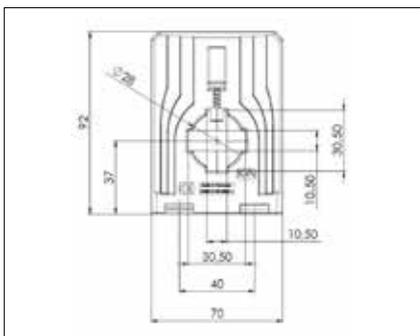
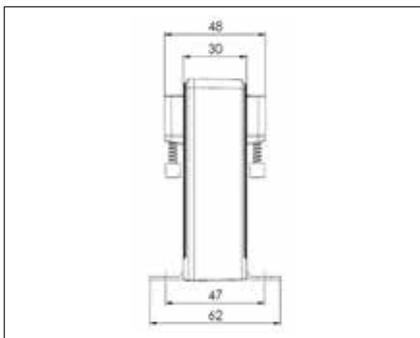
Schiene:	30x10 mm
Rundleiter:	28 mm
Baubreite:	70 mm
Bauhöhe:	92 mm
Bautiefe gesamt:	48 mm

### Angewandte technische Normen:

- DIN EN 50178, 1997
- DIN EN 61010-1, 2002
- VDE 0160

### Elektrische Anschlüsse:

$U_H + 0$  (Ground)  $I_A$   
 Federzugklemme  
 Anschlussquerschnitte: 0,08...2,5 mm<sup>2</sup>



## CCT 31.3 RMS

Stromwandler zur Messung von sowohl Gleich- als auch Wechselströmen

- Zur Strommessung nichtsinusförmiger und verzerrter (stetiger) Netze.
- Als Strommessumformer zur direkten Eingangsbeschaltung von SPS-Eingangskarten.

### Technische Daten:

Messbereich:	0...300 A DC / 0...300 A IRMS AC, variantenabhängig! (Nennstrombereiche eingestellt auf Normwerte gem. IEC)
Frequenzbereich:	DC, bzw. AC 20 Hz ... 6 kHz, Crest-Faktor ≤ 4
Stromausgang:	4...20 mA DC, Echteeffektivwertmessung
Max. Bürdenwiderstand am Stromausgang:	$R_b \leq 500 \Omega$ ( $U_H = 24$ V DC)
Ausgangssignalbegrenzung bei Überlast:	< 25 mA
Genauigkeit:	± 1,0 %
Max. Betriebsspannung $U_m$ :	0,72 kV, $U_{eff}$
Isolationsprüfspannung:	6,4 kV, $U_{eff}$ 50 Hz, 5 sec., Primärleiter gegen Messausgang/Gehäuse
Hilfsspannung:	24 V DC, ± 15 %, < 70 mA, externe Absicherung über Feinsicherung 250 mA / 250 V, flink!
Sprungantwortzeit (90 % $I_{PN}$ , $di/dt = 100$ A / $\mu$ s):	≤ 200 ms (typ. 150 ms)
Signalanstiegsgeschwindigkeit $di/dt$ :	< 100 A / $\mu$ s
Isolierstoffklasse:	E
Schutzklasse:	IP 20
Einsatzhöhe:	≤ 2000 m (DIN EN 61010-1)
Max. Temperatur des Primärleiters:	100° C
Arbeitstemperaturbereich:	-25° C < $T_U$ < +60° C, 0...95% rel. Feuchte, keine Betauung!
Lagertemperaturbereich:	-40° C < $T_L$ < +90° C

	Best.-Nr.
	Schnappbefestigung zur Befestigung auf 35 mm-DIN-Hutschiene 53011

### NOTIZEN

---



---



---

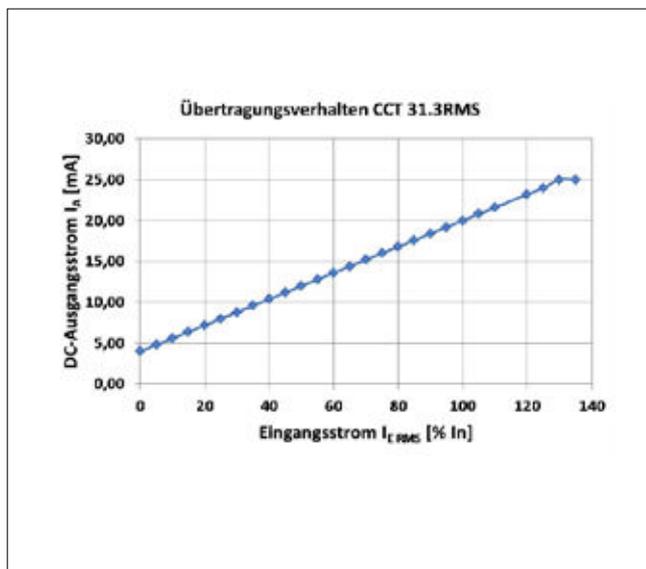
### Funktionen des CCT 31.3 RMS:

- Das einen stromdurchflossenen Leiter umgebende Magnetfeld wird von einem, den Leiter umschließenden, Messkern erfasst. Der im Messkern induzierte, zur Stromstärke im Primärleiter direkt proportionale magnetische Fluss, wird mittels eines Halbleiterbauelementes erfasst. Eine im Gerät integrierte Regelelektronik wandelt das vom Halbleiter gelieferte Signal in ein zum Echteeffektivwert der Messgröße proportionales DC-Ausgangsstromsignal um. Die Berechnung der Echteeffektivwerte erfolgt unter Anwendung der Delta-Sigma-Methode.
- Durch die induktive, berührungslose Erfassung der Messgröße wird ein galvanisch getrenntes Ausgangssignal bereitgestellt.
- Die elektrische Kontaktierung des Sekundärkreises des Stromwandlers erfolgt über eine 4-polige Federzugklemme. Diese Klemme ist für den Anschluss flexibler Litzeleitungen bis 2,5 mm<sup>2</sup> geeignet.
- Zur Versorgung der Regelelektronik wird eine DC-Hilfsspannungsversorgung von 24 V DC benötigt. Die Hilfsspannungseingänge sind über eine Feinsicherung 250 mA / 250 V / F abzusichern.

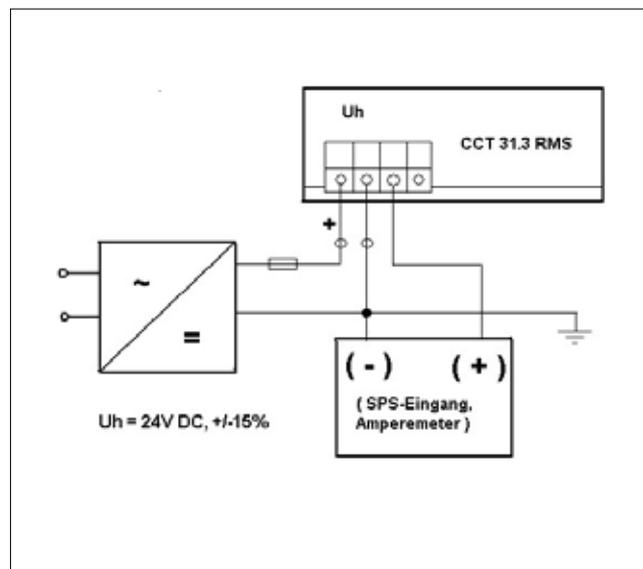
### Vorteile und Nutzen des CCT 31.3 RMS:

- Messung von sowohl Gleich- als auch Wechselströmen mit nur einem Messwandler möglich.
- Genaue Berechnung der Echteeffektivwerte nahezu beliebiger Zeitverläufe des zu messenden Stromes.
- Großer Arbeitsfrequenzbereich von 0 Hz (DC) bzw. 20 Hz... 6 kHz (AC).
- Hohe elektrische Sicherheit durch galvanisch getrennte Erfassung der Messgröße.
- Geringer Leistungsbedarf ( $\leq 2,5$  VA)
- Einfache und sichere elektrische Verdrahtung mittels Federzugklemmtechnik.
- Direkte Montage auf Stromschienen durch am Gerät integrierte Befestigungsschrauben.
- Montage auf 35 mm-DIN-Hutschienen mittels optional lieferbarer Schnappbefestigung möglich.
- Hohe klimatische und mechanische Beständigkeit durch PU-Verguss aller elektrischer Komponenten.

### Übertragungsverhalten des CCT 31.3 RMS:



### Anschlussschema des CCT 31.3 RMS:



Typ	Primärstrom $I_{RMS}$ [A]	Artikelnummer	Ausgangssignal
CCT 31.3 RMS	50	1103-10001	4...20 mA DC
	100	1103-10003	
	150	1103-10005	
	200	1103-10006	
	250	1103-10007	
	300	1103-10008	



### Abmessungen:

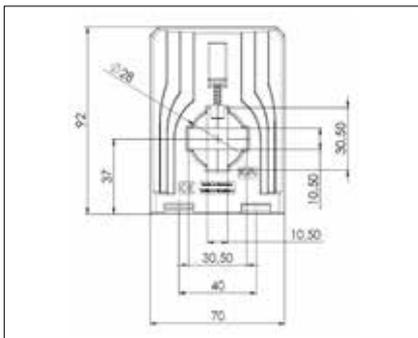
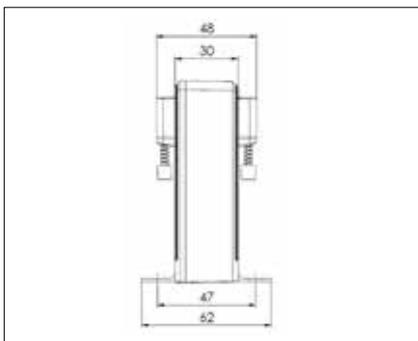
Schiene:	30x10 mm
Rundleiter:	28 mm
Baubreite:	70 mm
Bauhöhe:	92 mm
Bautiefe gesamt:	48 mm

### Angewandte technische Normen:

- DIN EN 50178, 1997
- DIN EN 61010-1, 2002
- VDE 0160

### Elektrische Anschlüsse:

$U_H + 0$  (Ground)  $I_A$   
 Federzugklemme  
 Anschlussquerschnitte: 0,08...2,5 mm<sup>2</sup>



## CCT 31.3 I

Stromwandler zur Messung von sowohl Gleich- als auch Wechselströmen

- Zur Verwendung bei der Netzanalyse
- Zur Strommessung nichtsinusförmiger und verzerrter Netze

### Technische Daten:

Messbereich:	0...300 A DC / AC I <sub>eff</sub> , variantenabhängig! (Nennstrombereiche eingestellt auf Normwerte gem. IEC)
Frequenzbereich:	0...100 kHz, beliebige Signalverläufe
Stromausgang bei AC-Eingangssignal:	AC: 0...20 mA I <sub>eff</sub> (± 28,2843 mA I <sub>Peak</sub> )
Stromausgang bei DC-Eingangssignal:	DC: 0...± 20 mA
Max. Bürdenwiderstand am Stromausgang:	R <sub>b</sub> ≤ 200 Ω (U <sub>H</sub> = 24 V DC)
Ausgangssignalbegrenzung bei Überlast:	< 25 mA
Genauigkeit:	± 0,5 %
Max. Betriebsspannung U <sub>m</sub> :	0,72 kV, U <sub>eff</sub>
Isolationsprüfspannung:	6,4 kV, U <sub>eff</sub> 50 Hz, 5 sec., Primärleiter gegen Messausgang/Gehäuse
Hilfsspannung:	± 12 V DC, ± 15%, < 70 mA, externe Absicherung über Feinsicherung 100 mA / 250 V, flink!
Sprungantwortzeit (90 % IPN, di/dt = 100 A / μs):	≤ 1 μs (typ. 150 ns)
Signalanstiegsgeschwindigkeit di/dt:	< 100 A / μs
Isolierstoffklasse:	E
Schutzklasse:	IP 20
Einsatzhöhe:	≤ 2000 m (DIN EN 61010-1)
Max. Temperatur des Primärleiters:	100° C
Arbeitstemperaturbereich:	-25° C < T <sub>U</sub> < +60° C, 0...95% rel. Feuchte, keine Betauung!
Lagertemperaturbereich:	-40° C < T <sub>L</sub> < +90° C

		Best.-Nr.
	Schnappbefestigung zur Befestigung auf 35 mm-DIN-Hutschiene	53011

### NOTIZEN

---



---



---

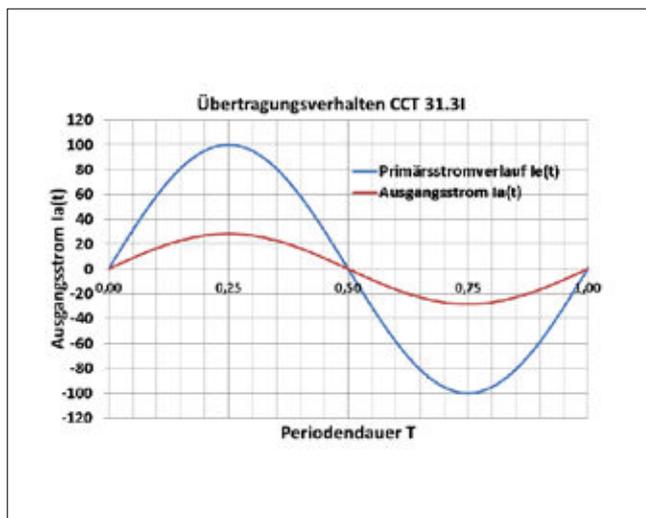
### Funktionen des CCT 31.3 I:

- Das einen stromdurchflossenen Leiter umgebende Magnetfeld wird von einem, den Leiter umschließenden, Messkern erfasst. Der im Messkern induzierte, zur Stromstärke im Primärleiter direkt proportionale magnetische Fluss, wird mittels eines Halbleiterbauelementes erfasst. Eine im Gerät integrierte Regelelektronik wandelt das vom Halbleiter gelieferte Signal in ein zum zeitlichen Verlauf der Messgröße direkt proportionales Ausgangssignalsignal um.
- Durch die induktive, berührungslose Erfassung der Messgröße wird ein galvanisch getrenntes Ausgangssignal bereitgestellt.
- Die elektrische Kontaktierung des Sekundärkreises des Stromwandlers erfolgt über eine 4-polige Federzugklemme. Diese Klemme ist für den Anschluss flexibler Litzeleitungen bis 2,5 mm<sup>2</sup> geeignet.
- Zur Versorgung der Regelelektronik wird eine DC-Hilfsspannungsversorgung von  $\pm 12\text{ V}$  benötigt. Die Hilfsspannungseingänge sind über eine Feinsicherung 100 mA / 250 V / F abzusichern.

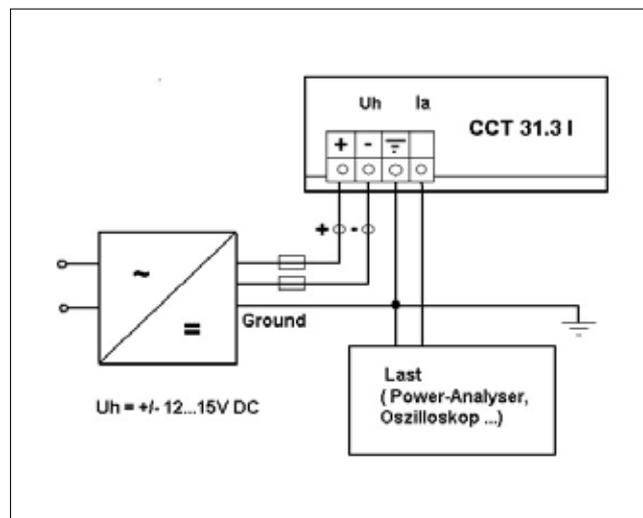
### Vorteile und Nutzen des CCT 31.3 I:

- Messung von sowohl Gleich- als auch Wechselströmen mit nur einem Messwandler möglich.
- Genaue Berechnung der Echteffektivwerte nahezu beliebiger Zeitverläufe des zu messenden Stromes.
- Großer Arbeitsfrequenzbereich von 0 Hz (DC) bzw. 20 Hz... 6 kHz (AC).
- Hohe elektrische Sicherheit durch galvanisch getrennte Erfassung der Messgröße.
- Geringer Leistungsbedarf ( $\leq 2,5\text{ VA}$ )
- Einfache und sichere elektrische Verdrahtung mittels Federzugklemmtechnik.
- Direkte Montage auf Stromschienen durch am Gerät integrierte Befestigungsschrauben.
- Montage auf 35 mm-DIN-Hutschienen mittels optional lieferbarer Schnappbefestigung möglich.
- Hohe klimatische und mechanische Beständigkeit durch PU-Verguss aller elektrischer Komponenten.

### Übertragungsverhalten des CCT 31.3 I:



### Anschlussschema des CCT 31.3 I:



Typ	Primärstrom [A]	Artikelnummer	Ausgangssignal
	DC / AC ( $I_{\text{eff}}$ )		
CCT 31.3 I	50	1101-10001	DC: 0... $\pm 20\text{ mA}$ AC: 0... $20\text{ mA } I_{\text{eff}}$
	100	1101-10003	
	150	1101-10005	
	200	1101-10006	
	250	1101-10007	
	300	1101-10008	



### Abmessungen:

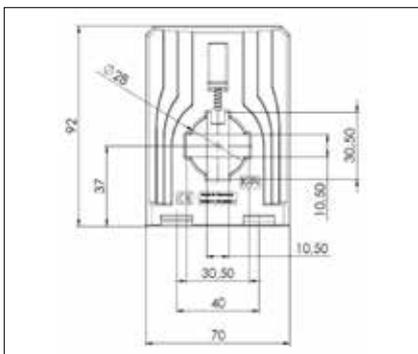
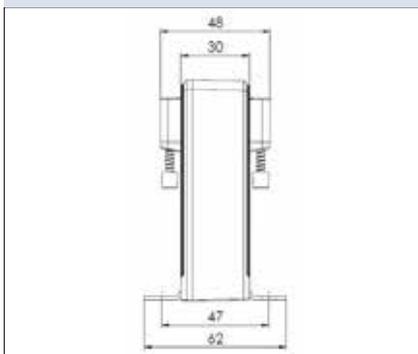
Schiene:	30x10 mm
Rundleiter:	28 mm
Baubreite:	70 mm
Bauhöhe:	92 mm
Bautiefe gesamt:	48 mm

### Angewandte technische Normen:

- DIN EN 50178, 1997
- DIN EN 61010-1, 2002
- VDE 0160

### Elektrische Anschlüsse:

$U_H + 0$  (Ground)  $I_A$   
 Federzugklemme  
 Anschlussquerschnitte: 0,08...2,5 mm<sup>2</sup>



## CCT 31.3 U

Stromwandler zur Messung von sowohl Gleich- als auch Wechselströmen

- Zur Verwendung bei der Netzanalyse
- Zur Strommessung nichtsinusförmiger und verzerrter Netze

Technische Daten:	
Messbereich:	0...300 A DC / AC I <sub>eff</sub> , variantenabhängig! (Nennstrombereiche eingestellt auf Normwerte gem. IEC)
Frequenzbereich:	2,5 ± 1 V, U <sub>eff</sub> AC; 2,5 ± 1,414 V (Spitze-Spitze)
Spannungsausgang bei AC-Eingangssignal:	2,5 ± 1 V, U <sub>eff</sub> AC; 2,5 ± 1,414 V (Spitze-Spitze)
Spannungsausgang bei DC-Eingangssignal:	2,5 ± 1 V, DC
Min. Bürdenwiderstand am Spannungsausgang:	R <sub>B</sub> ≥ 100 kΩ
Ausgangssignalbegrenzung bei Überlast:	< 5 V
Genauigkeit:	± 0,5 %
Max. Betriebsspannung U <sub>m</sub> :	0,72 kV, U <sub>eff</sub>
Isolationsprüfspannung:	6,4 kV, U <sub>eff</sub> 50 Hz, 5 sec., Primärleiter gegen Messausgang/Gehäuse
Hilfsspannung:	± 12 V DC, ± 15%, < 70 mA, externe Absicherung über Feinsicherung 100 mA / 250 V, flink!
Sprungantwortzeit (90 % IPN, di/dt = 100 A / μs):	≤ 1 μs (typ. 150 ns)
Signalanstiegsgeschwindigkeit di/dt:	< 100 A / μs
Isolierstoffklasse:	E
Schutzklasse:	IP 20
Einsatzhöhe:	≤ 2000 m (DIN EN 61010-1)
Max. Temperatur des Primärleiters:	100° C
Arbeitstemperaturbereich:	-25° C < T <sub>U</sub> < +60° C, 0...95% rel. Feuchte, keine Betauung!
Lagertemperaturbereich:	-40° C < T <sub>L</sub> < +90° C

	Best.-Nr.
	Schnappbefestigung zur Befestigung auf 35 mm-DIN-Hutschiene 53011

### NOTIZEN

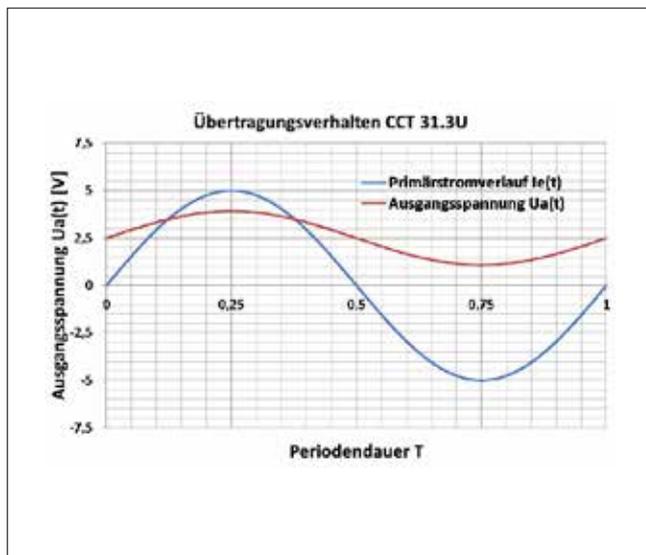
### Funktionen des CCT 31.3 U:

- Das einen stromdurchflossenen Leiter umgebende Magnetfeld wird von einem, den Leiter umschließenden, Messkern erfasst. Der im Messkern induzierte, zur Stromstärke im Primärleiter direkt proportionale magnetische Fluss, wird mittels eines Halbleiterbauelementes erfasst. Eine im Gerät integrierte Regelelektronik wandelt das vom Halbleiter gelieferte Signal in ein zum zeitlichen Verlauf der Messgröße direkt proportionales Ausgangsspannungssignal um.
- Durch die induktive, berührungslose Erfassung der Messgröße wird ein galvanisch getrenntes Ausgangssignal bereitgestellt.
- Die elektrische Kontaktierung des Sekundärkreises des Stromwandlers erfolgt über eine 4-polige Federzugklemme. Diese Klemme ist für den Anschluss flexibler Litzeleitungen bis 2,5 mm<sup>2</sup> geeignet.
- Zur Versorgung der Regelelektronik wird eine DC-Hilfsspannungsversorgung von  $\pm 12$  V benötigt. Die Hilfsspannungseingänge sind über eine Feinsicherung 100 mA / 250 V / F abzusichern.

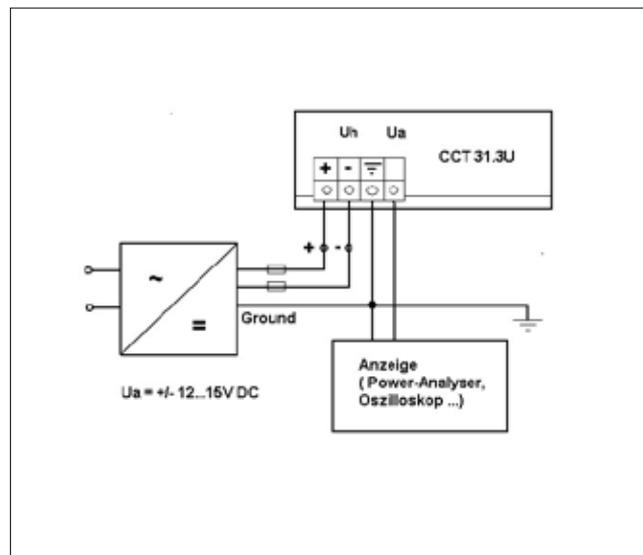
### Vorteile und Nutzen des CCT 31.3 U:

- Messung von sowohl Gleich- als auch Wechselströmen mit nur einem Messwandler möglich.
- Großer Arbeitsfrequenzbereich von 0 Hz (DC) ... 100 kHz (AC).
- Hohe elektrische Sicherheit durch galvanisch getrennte Erfassung der Messgröße.
- Geringer Leistungsbedarf ( $\leq 2,5$  VA)
- Einfache und sichere elektrische Verdrahtung mittels Federzugklemmtechnik.
- Direkte Montage auf Stromschienen durch am Gerät integrierte Befestigungsschrauben.
- Montage auf 35 mm-DIN-Hutschienen mittels optional lieferbarer Schnappbefestigung möglich.
- Hohe klimatische und mechanische Beständigkeit durch PU-Verguss aller elektrischen Komponenten.

### Übertragungsverhalten des CCT 31.3 U:



### Anschlusschema des CCT 31.3 U:



Typ	Primärstrom $I_{\text{eff}}$ [A]	Artikelnummer	Ausgangssignal
	DC / AC ( $I_{\text{eff}}$ )		
CCT 31.3 U	50	1102-10001	DC: $2,5 \pm 1$ V
	100	1102-10003	
	150	1102-10005	
	200	1102-10006	AC: $2,5 \pm 1,414$ V (Spitze-Spitze)
	250	1102-10007	
	300	1102-10008	



### Abmessungen:

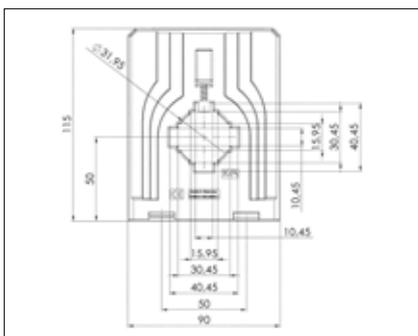
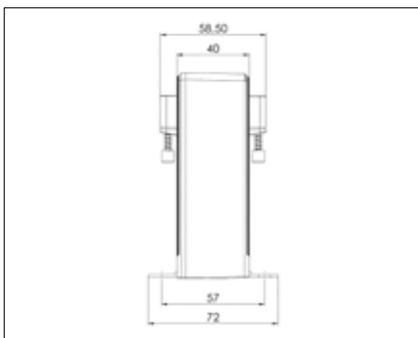
Schiene:	30x10 mm
Rundleiter:	28 mm
Baubreite:	70 mm
Bauhöhe:	92 mm
Bautiefe gesamt:	48 mm

### Angewandte technische Normen:

- DIN EN 50178, 1997
- DIN EN 61010-1, 2002
- VDE 0160

### Elektrische Anschlüsse:

$U_H + 0$  (Ground)  $I_A$   
 Federzugklemme  
 Anschlussquerschnitte: 0,08...2,5 mm<sup>2</sup>



## CCT 41.4 RMS

Stromwandler zur Messung von sowohl Gleich- als auch Wechselströmen

- Zur Strommessung nichtsinusförmiger und verzerrter (stetiger) Netze
- Als Strommessumformer zur direkten Eingangsbeschaltung von SPS-Eingangskarten

### Technische Daten:

Messbereich:	0...750 A DC / 0...750 A IRMS AC, variantenabhängig! (Nennstrombereiche eingestellt auf Normwerte gem. IEC)
Frequenzbereich:	DC, bzw. AC 20 Hz ... 6 kHz, Crest-Faktor ≤ 4
Stromausgang:	4...20 mA DC, Echteeffektivwertmessung
Max. Bürdenwiderstand am Stromausgang:	$R_B \leq 500 \Omega$ ( $U_H = 24$ V DC)
Ausgangssignalbegrenzung bei Überlast:	< 25 mA
Genauigkeit:	± 1,0 %
Genauigkeit:	± 0,5 %
Max. Betriebsspannung $U_m$ :	0,72 kV, $U_{eff}$
Isolationsprüfspannung:	6,4 kV, $U_{eff}$ 50 Hz, 5 sec., Primärleiter gegen Messausgang/Gehäuse
Hilfsspannung:	24 V DC, ± 15 %, < 70 mA, externe Absicherung über Feinsicherung 100 mA / 250 V, flink!
Sprungantwortzeit (90 % IPN, $di/dt = 100$ A / $\mu$ s):	≤ 200 ms (typ. 150 ms)
Signalanstiegsgeschwindigkeit $di/dt$ :	< 100 A / $\mu$ s
Isolierstoffklasse:	E
Schutzklasse:	IP 20
Einsatzhöhe:	≤ 2000 m (DIN EN 61010-1)
Max. Temperatur des Primärleiters:	100° C
Arbeitstemperaturbereich:	-25° C < $T_U$ < +60° C, 0...95% rel. Feuchte, keine Betauung!
Lagertemperaturbereich:	-40° C < $T_L$ < +90° C

		Best.-Nr.
	Schnappbefestigung zur Befestigung auf 35 mm-DIN-Hutschiene	53012

### NOTIZEN

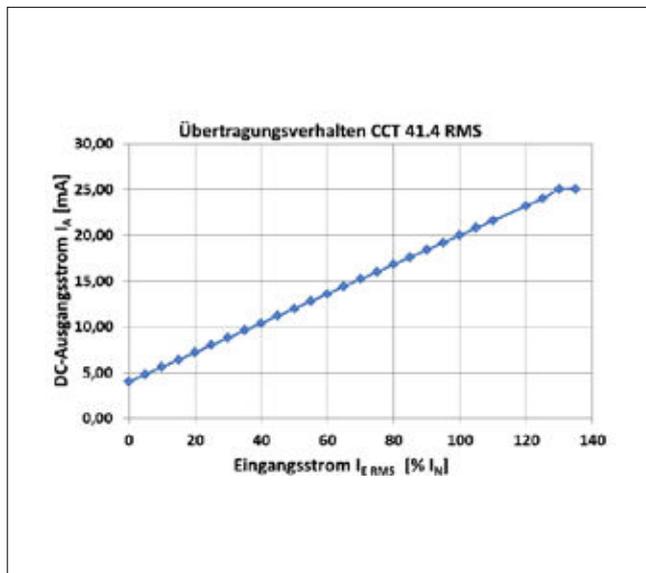
### Funktionen des CCT 41.4 RMS:

- Das einen stromdurchflossenen Leiter umgebende Magnetfeld wird von einem, den Leiter umschließenden, Messkern erfasst. Der im Messkern induzierte, zur Stromstärke im Primärleiter direkt proportionale magnetische Fluss, wird mittels eines Halbleiterbauelementes erfasst. Eine im Gerät integrierte Regelelektronik wandelt das vom Halbleiter gelieferte Signal in ein zum Echteffektivwert der Messgröße proportionales DC-Ausgangsstromsignal um. Die Berechnung der Echteffektivwerte erfolgt unter Anwendung der Delta-Sigma-Methode.
- Durch die induktive, berührungslose Erfassung der Messgröße wird ein galvanisch getrenntes Ausgangssignal bereitgestellt.
- Die elektrische Kontaktierung des Sekundärkreises des Stromwandlers erfolgt über eine 4-polige Federzugklemme. Diese Klemme ist für den Anschluss flexibler Litzeleitungen bis 2,5 mm<sup>2</sup> geeignet.
- Zur Versorgung der Regelelektronik wird eine DC-Hilfsspannungsversorgung von 24 V DC benötigt. Die Hilfsspannungseingänge sind über eine Feinsicherung 250 mA / 250 V / F abzusichern.

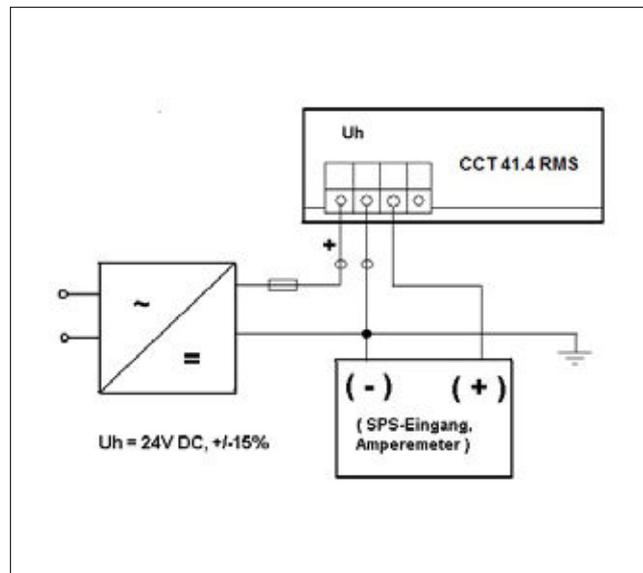
### Vorteile und Nutzen des CCT 41.4 RMS:

- Messung von sowohl Gleich- als auch Wechselströmen mit nur einem Messwandler möglich.
- Genaue Berechnung der Echteffektivwerte nahezu beliebiger Zeitverläufe des zu messenden Stromes.
- Großer Arbeitsfrequenzbereich von 0 Hz (DC) bzw. 20 Hz. . . 6 kHz (AC).
- Hohe elektrische Sicherheit durch galvanisch getrennte Erfassung der Messgröße.
- Geringer Leistungsbedarf ( $\leq 2,5$  VA)
- Einfache und sichere elektrische Verdrahtung mittels Federzugklemmtechnik.
- Direkte Montage auf Stromschienen durch am Gerät integrierte Befestigungsschrauben.
- Montage auf 35 mm-DIN-Hutschienen mittels optional lieferbarer Schnappbefestigung möglich.
- Hohe klimatische und mechanische Beständigkeit durch PU-Verguss aller elektrischer Komponenten.

### Übertragungsverhalten des CCT 41.4 RMS:



### Anschlussschema des CCT 41.4 RMS:



Typ	Primärstrom $I_{RMS}$ [A]	Artikelnummer	Ausgangssignal
CCT 41.4 RMS	150	1203-10005	4...20 mA DC
	200	1203-10006	
	250	1203-10007	
	300	1203-10008	
	400	1203-10009	
	500	1203-10010	



### Abmessungen:

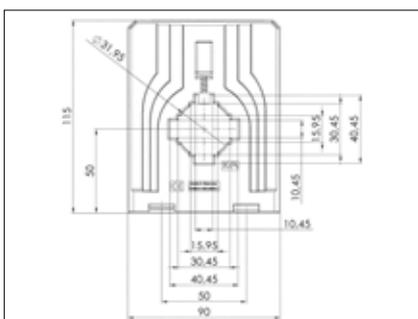
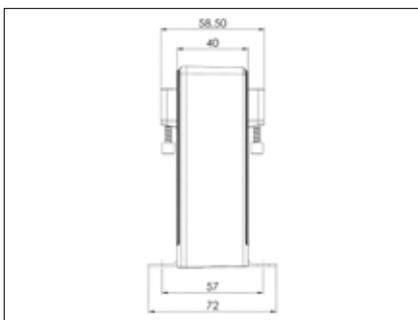
Schiene 1:	40x10 mm
Schiene 2:	30x15 mm
Rundleiter:	31,5 mm
Baubreite:	90 mm
Bauhöhe:	115 mm
Bautiefe gesamt:	58,5 mm

### Angewandte technische Normen:

- DIN EN 50178, 1997
- DIN EN 61010-1, 2002
- VDE 0160

### Elektrische Anschlüsse:

$U_H + 0$  (Ground)  $I_A$   
 Federzugklemme  
 Anschlussquerschnitte: 0,08...2,5 mm<sup>2</sup>



## CCT 41.4 I

Stromwandler zur Messung von sowohl Gleich- als auch Wechselströmen

- Zur Verwendung bei der Netzanalyse
- Zur Strommessung nichtsinusförmiger und verzerrter Netze

Technische Daten:	
Messbereich:	0...300 A DC / AC I <sub>eff</sub> , variantenabhängig! (Nennstrombereiche eingestellt auf Normwerte gem. IEC)
Frequenzbereich:	0...100 kHz, beliebige Signalverläufe
Stromausgang bei AC-Eingangssignal:	AC: 0...20 mA I <sub>eff</sub> (± 28,2843 mA I <sub>Peak</sub> )
Stromausgang bei DC-Eingangssignal:	DC: 0...± 20 mA
Max. Bürdenwiderstand am Stromausgang:	R <sub>B</sub> ≤ 200 Ω (U <sub>H</sub> = 24 V DC)
Ausgangssignalbegrenzung bei Überlast:	< 25 mA
Genauigkeit:	± 0,5 %
Max. Betriebsspannung U <sub>m</sub> :	0,72 kV, U <sub>eff</sub>
Isolationsprüfspannung:	6,4 kV, U <sub>eff</sub> 50 Hz, 5 sec., Primärleiter gegen Messausgang/Gehäuse
Hilfsspannung:	± 12 V DC, ± 15%, < 70 mA, externe Absicherung über Feinsicherung 100 mA / 250 V, flink!
Sprungantwortzeit (90 % IPN, di/dt = 100 A / μs):	≤ 1 μs (typ. 150 ns)
Signalanstiegsgeschwindigkeit di/dt:	< 100 A / μs
Isolierstoffklasse:	E
Schutzklasse:	IP 20
Einsatzhöhe:	≤ 2000 m (DIN EN 61010-1)
Max. Temperatur des Primärleiters:	100° C
Arbeitstemperaturbereich:	-25° C < T <sub>U</sub> < +60° C, 0...95% rel. Feuchte, keine Betauung!
Lagertemperaturbereich:	-40° C < T <sub>L</sub> < +90° C

	Best.-Nr.
	Schnappbefestigung zur Befestigung auf 35 mm-DIN-Hutschiene 53012

### NOTIZEN

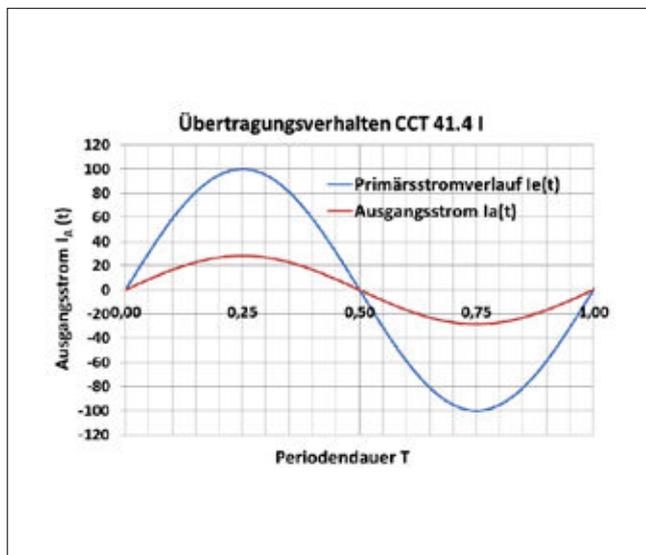
### Funktionen des CCT 41.4 I:

- Das einen stromdurchflossenen Leiter umgebende Magnetfeld wird von einem, den Leiter umschließenden, Messkern erfasst. Der im Messkern induzierte, zur Stromstärke im Primärleiter direkt proportionale magnetische Fluss, wird mittels eines Halbleiterbauelementes erfasst. Eine im Gerät integrierte Regelektronik wandelt das vom Halbleiter gelieferte Signal in ein zum zeitlichen Verlauf der Messgröße direkt proportionales Ausgangssignalsignal um.
- Durch die induktive, berührungslose Erfassung der Messgröße wird ein galvanisch getrenntes Ausgangssignal bereitgestellt.
- Die elektrische Kontaktierung des Sekundärkreises des Stromwandlers erfolgt über eine 4-polige Federzugklemme. Diese Klemme ist für den Anschluss flexibler Litzeleitungen bis 2,5 mm<sup>2</sup> geeignet.
- Zur Versorgung der Regelektronik wird eine DC-Hilfsspannungsversorgung von  $\pm 12$  V benötigt. Die Hilfsspannungseingänge sind über eine Feinsicherung 100 mA / 250 V / F abzusichern.

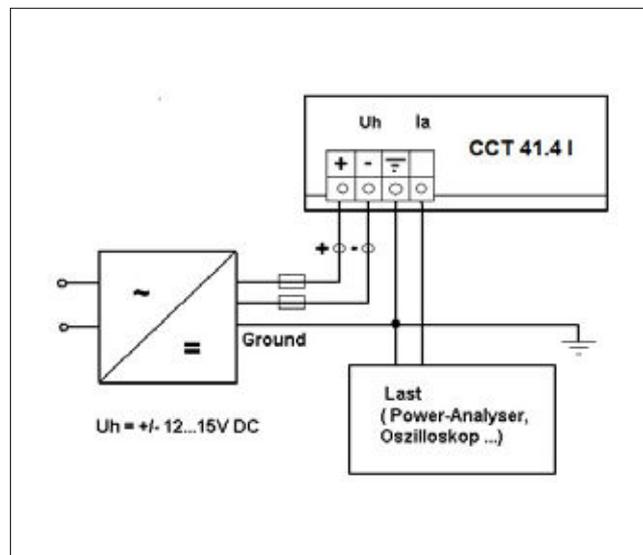
### Vorteile und Nutzen des CCT 41.4 I:

- Messung von sowohl Gleich- als auch Wechselströmen mit nur einem Messwandler möglich.
- Großer Arbeitsfrequenzbereich von 0 Hz (DC) ... 100 kHz (AC).
- Hohe elektrische Sicherheit durch galvanisch getrennte Erfassung der Messgröße.
- Geringer Leistungsbedarf ( $\leq 2,5$  VA)
- Einfache und sichere elektrische Verdrahtung mittels Federzugklemmtechnik.
- Direkte Montage auf Stromschienen durch am Gerät integrierte Befestigungsschrauben.
- Montage auf 35 mm-DIN-Hutschienen mittels optional lieferbarer Schnappbefestigung möglich.
- Hohe klimatische und mechanische Beständigkeit durch PU-Verguss aller elektrischen Komponenten.

### Übertragungsverhalten des CCT 41.4 I:



### Anschlusschema des CCT 41.4 I:



Typ	Primärstrom [A]	Artikelnummer	Ausgangssignal
	DC / AC ( $I_{eff}$ )		
CCT 41.4 I	150	1201-10005	DC: 0 ... $\pm 20$ mA AC: 0 ... $20$ mA $I_{eff}$
	200	1201-10006	
	250	1201-10007	
	300	1201-10008	
	400	1201-10009	
	500	1201-10010	



### Abmessungen:

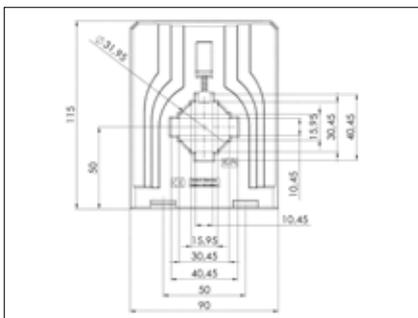
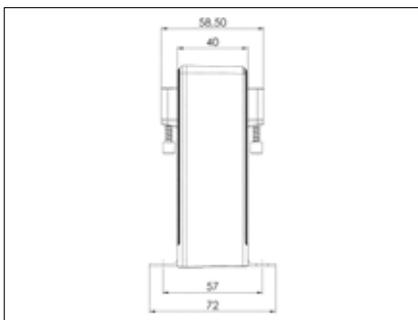
Schiene 1:	40x10 mm
Schiene 2:	30x15 mm
Rundleiter:	31,5 mm
Baubreite:	90 mm
Bauhöhe:	115 mm
Bautiefe gesamt:	58,5 mm

### Angewandte technische Normen:

- DIN EN 50178, 1997
- DIN EN 61010-1, 2002
- VDE 0160

### Elektrische Anschlüsse:

$U_H + 0$  (Ground)  $I_A$   
 Federzugklemme  
 Anschlussquerschnitte: 0,08...2,5 mm<sup>2</sup>



## CCT 41.4 U

Stromwandler zur Messung von sowohl Gleich- als auch Wechselströmen

- Zur Verwendung bei der Netzanalyse
- Zur Strommessung nichtsinusförmiger und verzerrter Netze

### Technische Daten:

Messbereich:	0...750 A DC / AC I <sub>eff</sub> , variantenabhängig! (Nennstrombereiche eingestellt auf Normwerte gem. IEC)
Frequenzbereich:	0...100 kHz, beliebige Signalverläufe
Spannungsausgang bei AC-Eingangssignal:	2,5 ± 1 V, U <sub>eff</sub> AC; 2,5 ± 1,414 V (Spitze-Spitze)
Spannungsausgang bei DC-Eingangssignal:	2,5 ± 1 V, DC
Min. Bürdenwiderstand am Spannungsausgang:	R <sub>B</sub> ≥ 100 kΩ
Ausgangssignalbegrenzung bei Überlast:	< 5 V
Genauigkeit:	± 0,5 %
Max. Betriebsspannung U <sub>m</sub> :	0,72 kV, U <sub>eff</sub>
Isolationsprüfspannung:	6,4 kV, U <sub>eff</sub> 50 Hz, 5 sec., Primärleiter gegen Messausgang/Gehäuse
Hilfsspannung:	± 12 V DC, ± 15%, < 70 mA, externe Absicherung über Feinsicherung 100 mA / 250 V, flink!
Sprungantwortzeit (90 % IPN, di/dt = 100 A / μs):	≤ 1 μs (typ. 150 ns)
Signalanstiegsgeschwindigkeit di/dt:	< 100 A / μs
Isolierstoffklasse:	E
Schutzklasse:	IP 20
Einsatzhöhe:	≤ 2000 m (DIN EN 61010-1)
Max. Temperatur des Primärleiters:	100° C
Arbeitstemperaturbereich:	-25° C < T <sub>U</sub> < +60° C, 0...95% rel. Feuchte, keine Betauung!
Lagertemperaturbereich:	-40° C < T <sub>L</sub> < +90° C

	Best.-Nr.
	Schnappbefestigung zur Befestigung auf 35 mm-DIN-Hutschiene 53012

### NOTIZEN

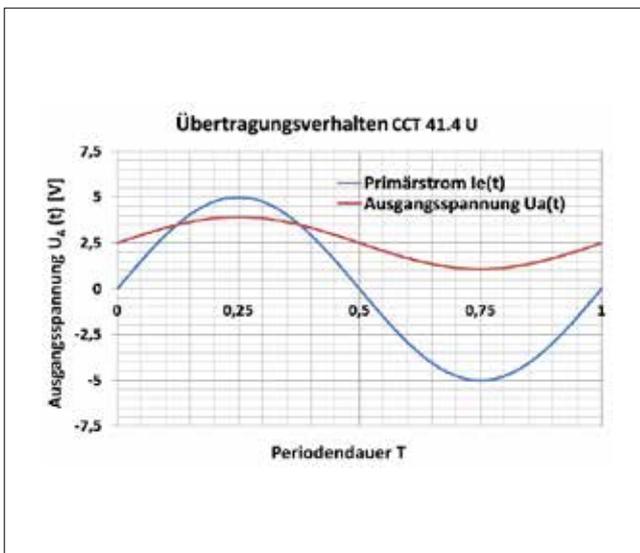
### Funktionen des CCT 41.4 U:

- Das einen stromdurchflossenen Leiter umgebende Magnetfeld wird von einem, den Leiter umschließenden, Messkern erfasst. Der im Messkern induzierte, zur Stromstärke im Primärleiter direkt proportionale magnetische Fluss, wird mittels eines Halbleiterbauelementes erfasst. Eine im Gerät integrierte Regelelektronik wandelt das vom Halbleiter gelieferte Signal in ein zum zeitlichen Verlauf der Messgröße direkt proportionales Ausgangsspannungssignal um.
- Durch die induktive, berührungslose Erfassung der Messgröße wird ein galvanisch getrenntes Ausgangssignal bereitgestellt.
- Die elektrische Kontaktierung des Sekundärkreises des Stromwandlers erfolgt über eine 4-polige Federzugklemme. Diese Klemme ist für den Anschluss flexibler Litzeleitungen bis 2,5 mm<sup>2</sup> geeignet.
- Zur Versorgung der Regelelektronik wird eine DC-Hilfsspannungsversorgung von ± 12 V benötigt. Die Hilfsspannungseingänge sind über eine Feinsicherung 100 mA / 250 V / F abzusichern.

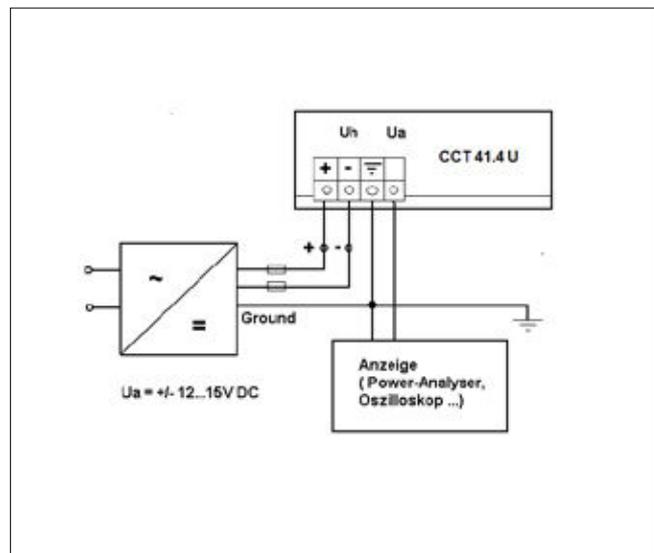
### Vorteile und Nutzen des CCT 41.4 U:

- Messung von sowohl Gleich- als auch Wechselströmen mit nur einem Messwandler möglich.
- Großer Arbeitsfrequenzbereich von 0 Hz (DC) ... 100 kHz (AC).
- Hohe elektrische Sicherheit durch galvanisch getrennte Erfassung der Messgröße.
- Geringer Leistungsbedarf ( $\leq 2,5$  VA)
- Einfache und sichere elektrische Verdrahtung mittels Federzugklemmtechnik.
- Direkte Montage auf Stromschienen durch am Gerät integrierte Befestigungsschrauben.
- Montage auf 35 mm-DIN-Hutschienen mittels optional lieferbarer Schnappbefestigung möglich.
- Hohe klimatische und mechanische Beständigkeit durch PU-Verguss aller elektrischen Komponenten.

### Übertragungsverhalten des CCT 41.4 U:



### Anschlussschema des CCT 41.4 U:



Typ	Primärstrom $I_{\text{eff}}$ [A]	Artikelnummer	Ausgangssignal
	DC / AC ( $I_{\text{eff}}$ )		
CCT 41.4 U	150	1202-10005	DC: $2,5 \pm 1$ V
	200	1202-10006	
	250	1202-10007	
	300	1202-10008	AC: $2,5 \pm 1,414$ V (Spitze-Spitze)
	400	1202-10009	
	500	1202-10010	



**Kiesewetter**

**Rudolf Kiesewetter Messtechnik GmbH**

Eisbachstrasse 51  
74429 Sulzbach-Laufen

Telefon: +49 (0) 79 76 / 21 00 - 3 90

Fax: +49 (0) 79 76 / 21 00 - 3 91

E-Mail: [info@kiesewetter-mt.de](mailto:info@kiesewetter-mt.de)

Web: [www.kiesewetter-mt.de](http://www.kiesewetter-mt.de)

USt-IdNr.: DE 14 14 90 754

Geschäftsführer: Prof. Dr. h.c. Wolfgang Gilgen

**Datenblatt-Nr.: KWMT\_DB\_MU\_001**

**Stand: 13.12.2018**

**Technische Änderungen vorbehalten.**

*Die im Produktkatalog enthaltenen Daten sind nach besten Wissen und Gewissen erstellt. Änderungen und Irrtümer sind ausdrücklich vorbehalten. Abbildungen ähnlich stellen keine Vertragsbedingungen im Sinne von § 305 I BGB dar. Es handelt sich um Hinweise ohne eigenständigen Regelungsgehalt, die lediglich zum Ausdruck bringen, dass die im Katalog enthaltenen Angaben insoweit vorläufig und unverbindlich sind, als sie vor oder bei Abschluss eines Vertrags noch korrigiert werden können. Ein vertraglicher Regelungsgehalt, insbesondere eine etwaige Beschränkung der Rechte des Vertragspartners in haftungs- oder gewährleistungsrechtlicher Hinsicht, kann diesen Hinweisen nicht entnommen werden. Stockphoto und Grafiken der Titelseite von Adobe Stock. Gestaltung und Satz von Mediengestaltung Tobias Völker.*