

Strom-Strom-Wandler

CYCCC Series

Bedienungsanleitung

Version 1: 27.05.2026



ChenYang Technologies GmbH & Co. KG

Markt Schwabener Str. 8
85464 Finsing, Germany
Tel. +49-(0)8121-2574100
Fax: +49-(0)8121-2574101
Email: info@chenyang.de
<https://www.chenyang-gmbh.com>

Der Signalwandler wurde speziell entwickelt, um den Anwendungsbereich zu erweitern und die Messgenauigkeit von Hall- und Fluxgate-Stromsensoren mit geschlossenem Regelkreis zu verbessern. Er wandelt den Ausgangsstrom von Hall- und Fluxgate-Stromsensoren mit geschlossenem Regelkreis proportional in ein Standardstromsignal um, das als Eingangssignal für nachgeschaltete Anwendungssysteme benötigt wird. Durch die Anpassung der Komponentenparameter im Wandler sowie der Potentiometer für Offset und Verstärkung lässt sich das Übersetzungsverhältnis flexibel konfigurieren, um den unterschiedlichen Strombereichen und den hohen Genauigkeitsanforderungen verschiedener nachgeschalteter Erfassungsgeräte gerecht zu werden.

1. Eigenschaften

- Umwandlung von DC-/AC-Strömen
- Hohe Messgenauigkeit und Linearität
- Analoger Stromausgang (0–20 mA, 0–40 mA oder kundenspezifische Ausführung)
- Verbesserung der Messgenauigkeit von Stromsensoren mit geschlossenem Regelkreis
- Überspannungsschutz
- Verpolungsschutz
- Ausgangsschutz gegen elektrische Störungen

2. Technische Daten

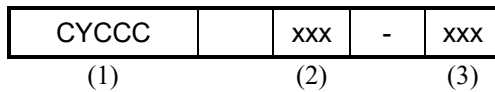
Nenneingangsstrom	0-600mA (max)
Nennausgangsstrom	0-20mA, 0-40mA oder kundenspezifisch
Lastwiderstand	20-120 Ω (bei Standardausgang 40 mA)
Versorgungsspannung	$\pm 15V \sim \pm 24V$ DC
Messgenauigkeit	$\pm 0.05\%$ (Wandler zusammen mit Stromsensor)
Linearität (10 %–100 %, 25 °C)	$\pm 0.005\%$ (Wandler zusammen mit Stromsensor)
Isolierung	Zwischen Eingang, Ausgang und Versorgungsspannung
Isolationsfestigkeitsspannung	2,5 kV DC, 1 min, Leckstrom 1 mA

Ansprechzeit	≤ 3 μs
Frequenzbandbreite (-3 dB)	DC – 200kHz
Temperaturdrift des Offsetstroms	±0.1mA (-20°C ~ +70°C)
Leistungsaufnahme	Vc=±15VDC, ≤36mA + Ausgangsstrom + Stromaufnahme des angeschlossenen Sensors
	Vc= ±24VDC, ≤40mA + Ausgangsstrom + Stromaufnahme des angeschlossenen Sensors

Allgemeine Daten:

Betriebstemperatur	-20°C ~ +70°C
Lagertemperatur	-25°C ~ +85°C
MTBF	≥ 100k Stunden

3. Definition der Teilenummer



(1)	(2)	(3)
Serienbezeichnung	Nenneingangsstrom	Nennausgangsstrom
CYCCC	0-600mA	0-20mA 0-40mA kundenspezifisch

Beispiel 1:

Teilenummer:	CYCCC400mA-20mA
Nenneingangsstrom:	400mA
Nennausgangsstrom:	20mA
Versorgungsspannung:	±15V ~ ±24V DC

Zusammenhang zwischen Eingangsstrom und Ausgangsstrom:

Eingangsstrom (mA)	Ausgangsstrom (mA)
0	0
100	5
200	10
300	15
400	20

4. Gehäusebauform und Anschluss



Fig.1 Wandler Gehäuse

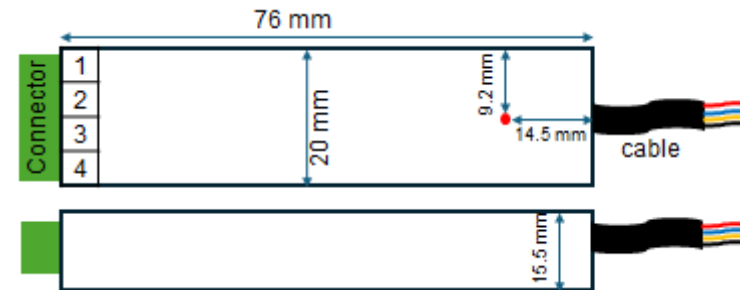


Fig.2 Gehäuseabmessungen

Pinbelegung

Phoenix Contact Steckverbinder

Pin1:	V+
Pin2:	V-
Pin3:	Ausgang
Pin4:	GND

4-adriges Kabel

Rot:	V+
Blau:	V-
Gelb:	Eingang
Schwarz:	GND

5. Messverfahren

Der Stromsensor CYHCS-LF2000A wird als Beispiel verwendet.



Fig.3 Messanschluss von Wandler und Sensor

- 1) Installieren Sie den Sensor.
- 2) Verbinden Sie den Wandler über das mitgelieferte 4-adrige Kabel mit dem zu prüfenden Sensor und achten Sie darauf, dass die verschiedenfarbigen Adern korrekt angeschlossen sind.
- 3) Verbinden Sie das Netzteil mit dem Ausgang des Wandlers. Der erforderliche Messwiderstand R_m muss parallel zum Ausgang geschaltet werden.
- 4) Schalten Sie das Netzteil ein. Die rote Kontrollleuchte am Wandler leuchtet auf und zeigt damit an, dass der Wandler eingeschaltet ist.
- 5) Bei einem bestimmten gemessenen Strom am Sensor gibt der Wandler einen proportionalen Strom aus.

Beispiel:

CYHCS-LF2000A und Wandler mit Standardausgang 40 mA

Sensoreingangsstrom (A)	Sensorausgangsstrom (mA)	Stromwandler-Ausgang (mA)
0	0	0
1000	20	20
2000	400	40

Um die Linearität und Messgenauigkeit gemäß den im Datenblatt angegebenen technischen Parametern zu gewährleisten, muss dieses Strommesssystem unter Verwendung hochpräziser Stromquellen und Messgeräte kalibriert werden.

Der Wandler kann zusammen mit den folgenden Stromsensoren verwendet werden:

Kompatible Stromsensoren zur Verwendung mit dem CYCCC-Wandler

Hall-Stromsensoren mit geschlossenem Regelkreis	Fluxgate-Stromsensoren mit geschlossenem Regelkreis
CYHCS-LTF (1000A, 2000A, 3000A)	CYFGCS3000AIT (Custom-made)
CYHCS-LF (1000A, 2000A)	CYFGCS1000LFAH
CYHCS-SH (500A, 1000A)	CYFGCS1000HIT
CYHCS-LFA1000A	CYFGCS600HIT
CYHCS-D8 (500A, 1000A)	CYFGCS500HIT
CYHCS-D6 (300A, 500A)	CYFGCS300HIT
CYHCS-LTHB (300A, 500A)	CYFGCS300LDGH
CYHCS-D5 (100A, 300A)	CYFGCS200EIH
CYHCS-LTHA (100A, 300A)	CYFGCS100LRCH

Anwendungen

- Prüfung von Leistungselektronikgeräten
- Überwachung von Wechselrichtern und Frequenzumrichtern (VFD)
- Entwicklung und Prüfung von Schaltnetzteilen (SMPS)
- Photovoltaikanlagen
- Energiespeichersysteme
- Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge
- Hochdynamische Strommesssysteme