

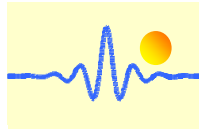
Aufklappbarer Hall-Effekt DC Stromsensor CYHCT-S3K

Dieser CYHCT-S3K Stromsensor basiert auf dem Hall-Effekt Messprinzip, und ist mit einem aufklappbaren Kern und einer hohen galvanischen Isolation zwischen dem Primärleiter und der sekundären Schaltung entwickelt. Er kann für Messungen von DC Strom, DC Impulsstrom etc. verwendet werden. Der Ausgang des Stromwandlers stellt den gleichgerichteten Mittelwert des Stroms im Primärleiter dar.

Eigenschaften und Vorteile	Anwendungen
<ul style="list-style-type: none"> Gleichstrommessung Ausgangssignalloption (4-20mA, 0-5V, 0-10V) Hohe Isolation zwischen Primär- und Sekundärkreis Aufklappbare Fensterstruktur Schutz gegen Überspannung Verpolungsschutz Ausgangsschutz gegen elektrische Störungen 	<ul style="list-style-type: none"> Photovoltaik-Anlagen Batteriebanken, z. B. Überwachung von Laststrom und Ladestrom, Überprüfung des Betriebs Transport, Messung von Traktionsleistung oder Hilfslasten Phasengesteuerte Heizungen Direkte Verbindung zur SPS Motorstillstand und Kurzschlüsse erkennen Industrielle Instrumentierung

Spezifikationen

Nenneingangsstrom (DC)	25A,30A,40A,50A,60A,70A,80A,90A,100A,200A,300A,400A,500A		
Linearer Messbereich	1,2-facher Nenneingangsstrom		
Ausgangssignale	0-5VDC, 0-10VDC, 0-20mADC, 4-20mADC		
Stromversorgung	+12V DC, +15VDC, +24V DC		
Messgenauigkeit	Spannungsausgang: $\pm 1.0\%$ for 25A~49A, $\pm 0.5\%$ for 50A~500A 4-20mA Ausgang: $\pm 1.0\%$ for 25A~49A, $\pm 0.5\%$ for 50A~500A 0-20mA Ausgang: $\pm 1.0\%$ for 25A ~ 500A		
Linearität bei 25°C	Spannungsausgang: $\pm 0.5\%$ for 25A~49A, $\pm 0.2\%$ for 50A~500A 4-20mA Ausgang: $\pm 0.5\%$ for 25A~49A, $\pm 0.2\%$ for 50A~500A 0-20mA Ausgang: $\pm 0.5\%$ for 25A ~ 500A		
Null-Offset-Spannung	$\pm 10\text{mV}$	Hysteresefehler:	$\pm 10\text{mV}$
Thermaldrift der Offsetspannung	$\leq 300\text{ppm}/^\circ\text{C}$	Thermische Drift (-10°C to 50°C):	$< 1000\text{ppm}/^\circ\text{C}$
Galvanische Isolierung	3 kV DC, 1 min		
Isolationswiderstand	$\geq 100\text{M}\Omega$		
Reaktionszeit	$< 1\text{ms}$ DC Ausgang		
Frequenzbandbreite (-3dB)	DC – 8kHz		
di/dt folgende Genauigkeit	50A/ μs		
Überlastfähigkeit	5-facher Nennstrom		
Stromverbrauch	$\leq 25\text{mA}$ für Spannungsausgang, 25mA + Ausgangsstrom für Stromausgang		
Ausgangslast	Spannungsausgang $\geq 2\text{k}\Omega$, Stromsausgang: $\leq 250\Omega$		
Montage	Panel Schraubmontage		
Gehäuseform und Fenstergröße	S3K mit Blende $\varnothing 20\text{mm}$		
Schutz des Gehäuses	IP20		
Betriebstemperatur	-40°C ~ +85°C	Lagertemperatur	-55°C ~ +100°C
Relative Feuchtigkeit	$\leq 90\%$		
MTBF	$\geq 100\text{k hours}$		



Definition der Teilenummer:

CYHCT	-	S3K	-	M	-	x	n
-------	---	-----	---	---	---	---	---

(1) (2) (3) (4) (5)

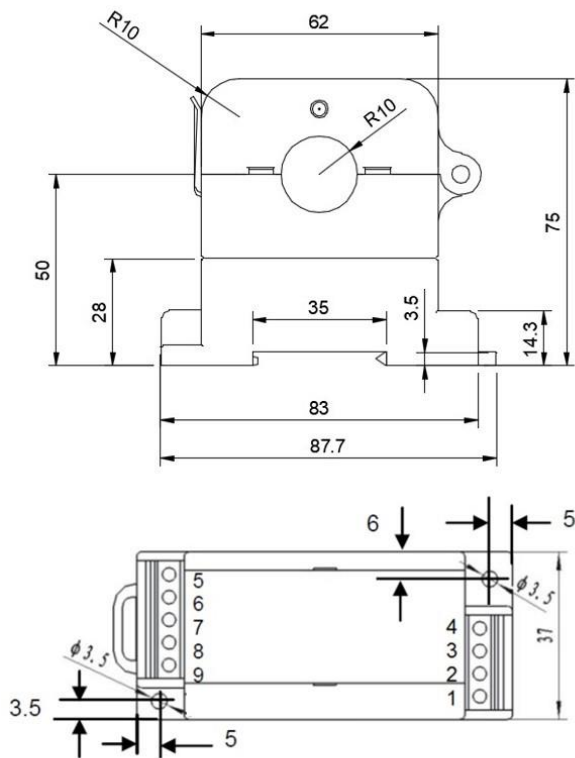
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Serienname	Gehäusestil	Nenneingangsstrom (M=U/B m)	Ausgangssignal	Stromversorgung
CYHCT	S3K	m = 25A, 30A, 40A,50A,60A,70A, 80A, 90A,100A, 200A, 300A, 400A, 500A (anderer Eingangsstrom zwischen 25A-500A)	x=3: 0-5V DC x=4: 0-20mA DC x=5: 4-20mA DC x=8: 0-10V DC	n=2: +12V DC n=3: +15V DC n=4: +24V DC

U: unidirektionaler Eingangsstrom, B: bidirektionaler Eingangsstrom
(Bitte geben Sie U oder B in der Teilenummer an)

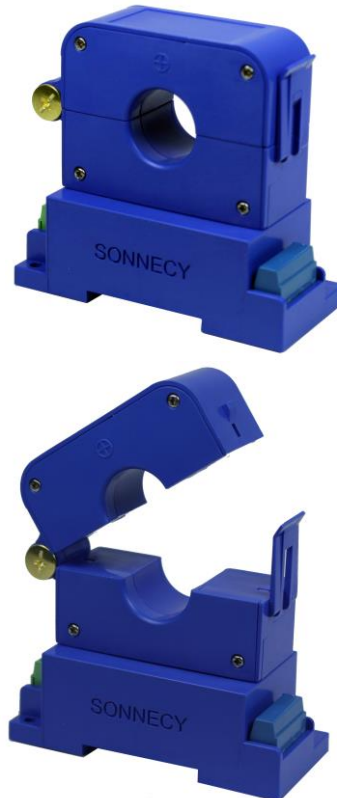
Beispiel 1: CYHCT-S3K-U100A -34, Hall-Effekt DC Sensor mit
Ausgangssignal:0-5V DC
Stromversorgung:+24V DC
Nenneingangsstrom: 0-100A DC

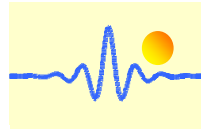
Beispiel 2: CYHCT-S3K-U100A -54, Hall-Effekt DC Sensor mit
Ausgangssignal:4-20mA DC
Stromversorgung:+24V DC
Nenneingangsstrom: 0-100A DC

Maße (mm)



83 x 37 x 75mm

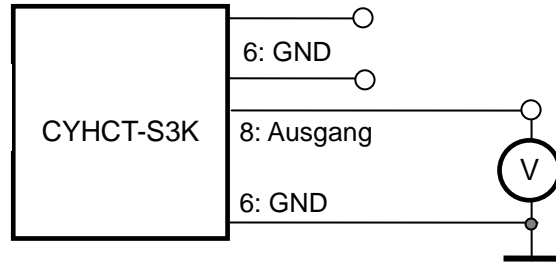
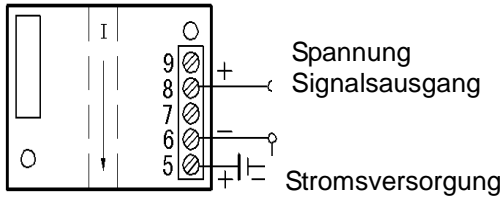




Anschlüsse

Verdrahtung der Klemmen für Spannungsausgang:

5: +15V, +12V, +24V



5: +15V, +12V, +24V Stromversorgung 6: GND

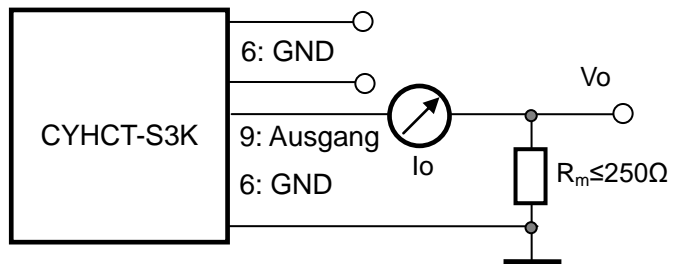
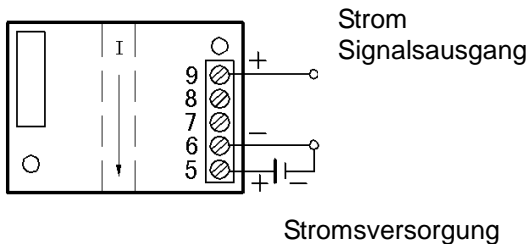
8: Spannungsausgang

Beziehung zwischen Eingang und Ausgang:

Sensor CYHCT-S3K-U100A-34	
Eingangsstrom (A)	Ausgangsspannung (V)
0	0
25	1.25
50	2.5
75	3.75
100	5

Verdrahtung der Klemmen für Stromausgang:

5: +15V, +12V, +24V



5: +15V, +12V, +24V Stromversorgung

6: GND 9: Stromausgang

Beziehung zwischen Eingang und Ausgang (for $R_m=250 \Omega$):

Sensor CYHCT-S3K-U100A-54		
Eingangsstrom (A)	Ausgangsstrom I_o (mA)	Ausgangsspannung V_o (V)
0	4	1
25	8	2
50	12	3
75	16	4
100	20	5

Hinweis:

1. Verbinden Sie die Anschlüsse der Versorgungsspannung und des Ausgangs richtig. Stellen Sie niemals eine falsche Verbindung her.
2. Zwei Potentiometer können (nur wenn es unbedingt notwendig ist) eingestellt werden, indem sie mit einem kleinen Schraubenzieher langsam zur erforderlichen Genauigkeit gedreht werden.
3. Die höchste Genauigkeit wird erreicht, wenn das Fenster komplett mit Stromleitern gefüllt ist.
4. Der In-Phasenausgang wird erreicht, wenn die Richtung des Stromes des Stromkabels die gleiche ist wie die Richtung der am Gehäuse gekennzeichneten Pfeile.