

Hall-Effekt Spannungssensor CYHVS100C

CYHVS100C ist ein Hall-Effekt Spannungssensor der auf dem Hall-Effekt und dem magnetischen Kompensationsprinzip mit geschlossener Kreisstruktur basiert. Dieser Sensor kann für die Messung von DC Spannungen verwendet werden.

Eigenschaften:

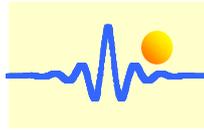
- hohe elektrische Isolation
- hohe Zuverlässigkeit
- gute Überlastkapazität
- geringes Maß
- isoliertes Kunststoffgehäuse nach UL94-V0

Anwendungen:

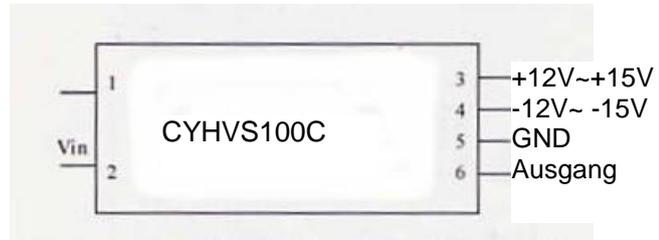
- Schaltnetzteile
- Unterbrechungsfreie Spannungsversorgungen (UPS)
- Schutz vor Überspannungen
- Rückkopplung der Kontrollsysteme
- Überwachung elektrischer Energienetzwerken
- AC-Frequenzkonversion Servomotoren
- zahlreiche Spannungsversorgungen

Elektrische Parameter:

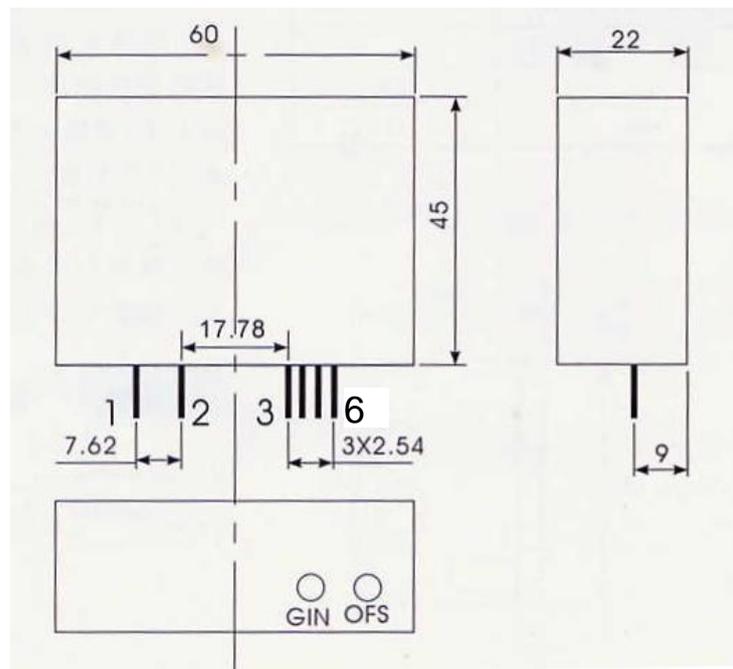
Parameter	Typisch	Maximum
Nennspannung am Eingang (V_N)	100V DC	
Messspannungsbereich (V_{in})	0~200V DC	
Maximaler Messfehler (ϵ_M)	$\pm 0.5\%$ FS	
Spannungsversorgung (V_c)	$\pm 12V \sim \pm 15V (\pm 5\%)$	
Nennspannung am Ausgang (V_o)	5 V DC	
Windungsverhältnis (N)	4000 : 1000	
Isolationsspannung (Vd)	2.5kV/50Hz/1min	
Linearität (ϵ_L)	$\pm 0.2\%$ FS	$\pm 0.4\%$ FS
Offset-Spannung (V_{os})	$\pm 10mV$	$\pm 20mV$
Thermaldrift der Offsetspannung V_{os}	$0^\circ C \sim 70^\circ C$ $\pm 0.5mV/^\circ C$	$\pm 1.0mV/^\circ C$
	$-40^\circ C \sim +85^\circ C$ $\pm 1.0mV/^\circ C$	$\pm 2.0mV/^\circ C$
Frequenzbandbreite (f_b)	DC~ 10kHz (-3dB)	
Betriebstemperatur (T_A)	$-10^\circ C \sim +70^\circ C$	
Lagerungstemperatur (T_S)	$-25^\circ C \sim +85^\circ C$	
Eingangswiderstand (R_i)	@ $T_a=25^\circ C$, 21k Ω	



Gehäusetyp und Verbindungen:



- | | | |
|--------------------------|--------------|--------------------------|
| 1. Eingang + | 2. Eingang – | 3. Spannungsversorgung + |
| 4. Spannungsversorgung – | 5. Masse | 6. Ausgang |



Anwendungshinweise:

- 1) Der Sensor ist gemäß dem oben gezeigtem Bild angeschlossen. Die Ausgangsspannung kann im Ausgangsanschluss detektiert werden, wenn die Messspannung im Eingangsanschluss des Sensors angelegt wird.
(Hinweis: Der Sensor kann durch eine falsche Verbindung beschädigt werden.)
- 2) Der Messspannungsbereich dieses Sensors liegt zwischen 100V-200V.
- 3) OFS: Ausgleich des DC Nullpunktes;
GIN: Ausgleich des Verstärkungsfaktors (Amplitude der Ausgangsspannung)