

Hall-Effekt Spannungssensor CYHVS5000LV

CYHVS5000LV 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 und AC Spannungen mit verschiedenen Wellenformen verwendet werden. Er bietet eine hohe elektrische Isolation.

Eigenschaften:

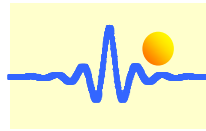
- hohe elektrische Isolation
- hohe Zuverlässigkeit
- gute Überlastkapazität
- geringes Maß
- isoliertes Kunststoffgehäuse nach UL94-V0
- sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis

Anwendungen:

- Batteriebetriebene Anwendungen
- Unterbrechungsfreie Spannungsversorgungen (UPS)
- Antriebe mit variabler Geschwindigkeit
- Schweißmaschine
- Überwachung elektrischer Energienetzwerke
- AC-Frequenzkonversion Servomotoren
- Elektrochemische Anwendungen

Elektrische Parameter:

Parameter	CYHVS-100LV	CYHVS-300LV	CYHVS-500LV	CYHVS-1000LV	CYHVS-2000LV	CYHVS-3000LV	CYHVS-4000LV	CYHVS-5000LV	Einheit
Nennspannung am Eingang (V_N)	100	300	500	1000	2000	3000	4000	5000	V
Spannungsbereich (V_P)	200	600	1000	2000	4000	6000	6000	7500	V
Leistungsaufnahme	1	1.5	3.125	2.5	5	5.625	10	8	W
Nennstrom am Eingang (I_p)	10	5	6.25	2.5	2.5	1.875	2.5	1.6	mA
Windungsverhältnis (N_p/N_s)	5000 : 1000	10000 : 1000	8000 : 1000	20000 : 1000	20000 : 1000	26666 : 1000	20000 : 1000	30000 : 960	T
Sekundärer Windungswiderstand	@Ta=85°C, $R_s=55$								Ω
Nennstrom am Ausgang I_s	@ $V_p=\pm V_N$, $\pm 50 \pm 0.5\%$								mA
Messwiderstand (R_M)	@ $\pm 15V V_{PN}$				50(min), 200(max)				Ω
	@ $\pm 15V 2 \times V_{PN}$				50(min), 100(max)				Ω
	@ $\pm 24V V_{PN}$				100(min), 330(max)				Ω
	@ $\pm 24V 2 \times V_{PN}$				100(min), 200(max)				Ω
Versorgungsspannung	$V_c = \pm 15 \sim \pm 24$								V
Stromverbrauch (I_c)	20+ I_s								mA
Isolationsspannung	@ 50Hz,AC,1min, between primary and secondary + shield: 12.0								kV
	@ 50Hz,AC,1min Between secondary and shield : 2.0								
Messgenauigkeit (X_G)	$\pm 0.5\%$ FS (Full Scale)								
Linearität (ϵ_L)	@ $V_p = 0 \sim \pm V_{pn}$				≤ 0.1				% FS
Offset-Strom (I_o)	@ $V_p = 0$,				$\leq \pm 0.2$				mA
Thermaldrift des Offset-Stroms I_o	@ -40°C ~ +85°C				$\leq \pm 0.6$				mA
Antwortzeit (t_r)	≤ 200								μs



Allgemeine Daten

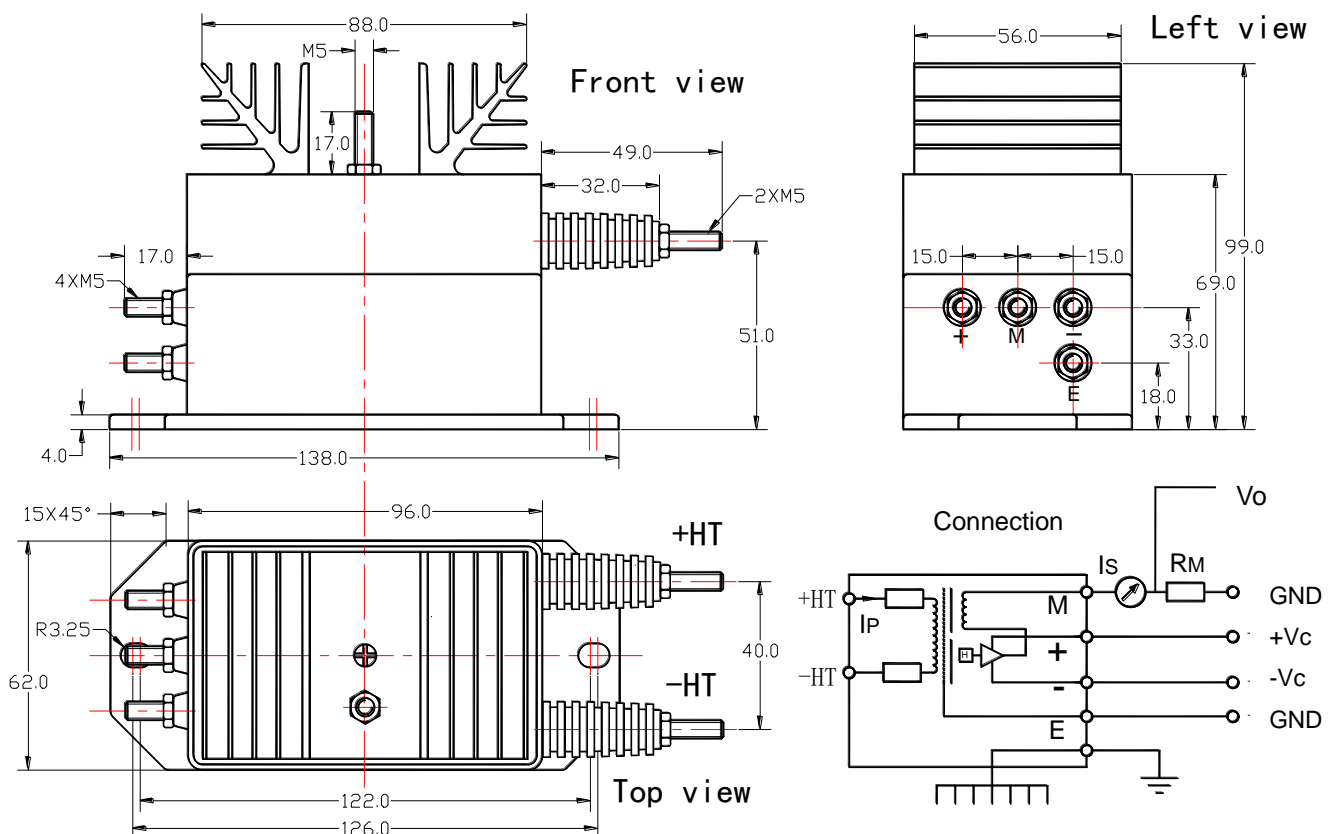
Betriebstemperatur (T_A)	-40 ~ +85	°C
Lagerungstemperatur (T_S)	-40 ~ +125	°C
Gewicht pro Einheit	850	g

Verwendete Normen:

- UL94-V0.
- EN60947-1:2004
- IEC60950-1:2001
- EN50178:1998
- SJ 20790-2000



Gehäuse und Verbindung (alle Maße in mm)



Der Ausgangsstrom I_S ist positiv, wenn der I_p an der Klemme +HT anliegt. Die Temperatur des Primärleiters sollte 100°C nicht überschreiten.