

CHB1000LFD15D200SP1-T

实现一次侧电路与二次侧电路之间的电气隔离
常用于测量直流、交流、脉冲电流等



优势

- 高精度
- 线性度好
- 低温漂
- 响应时间优化
- 宽频带
- 无安装损耗
- 抗外界干扰能力强
- 电流过载能力

特点

- 霍尔闭环（带补偿）电流互感器；
- 符合 UL 94-VO 标准的绝缘塑料外壳。

标准

- IEC 61800-5-1:2022
- IEC 61010-1:2010
- EN 50121-3-2:2016
- EN 50155:2021

应用场景

- 交流变频调速装置和伺服电机驱动器
- 直流电机驱动的静态转换器
- 电池供电的应用
- 不间断电源 (UPS)
- 开关模式电源 (SMPS)
- 推进和制动斩波器
- 推进转换器
- 辅助转换器
- 电池充电器
- 焊接应用电源
- 单相或三相逆变器



应用领域

- 工业

- 铁路（固定设施和车载设备）

电气数据 (TA=25°C, UC= ±15VDC)

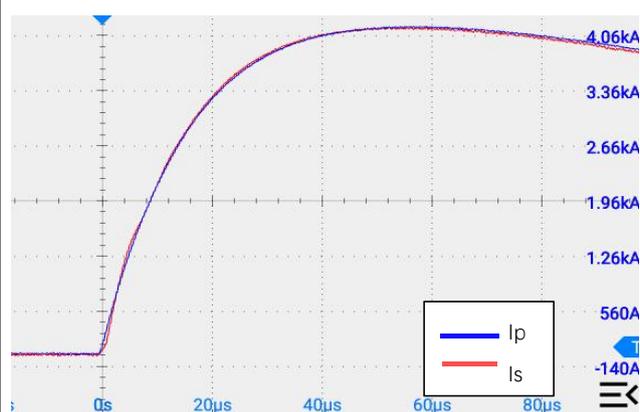
参数	Ref	符号	CHB1000LFD15D200SP1-T	单位
初级额定均方根电流		I_{PN}	1000	A
初级电流, 测量范围		I_{PM}	@ $T_A=85^\circ\text{C}; U_C=\pm 24\text{V};$ $R_M=1\Omega$ 0 ~ ±2500	A
匝比		N_p / N_s	1: 5000	T
输出均方根电流		I_s	± 200 * I_p / I_{PN}	mA
二次绕组的电阻		R_s	@ $T_A=25^\circ\text{C}$ 39	Ω
			@ $T_A=85^\circ\text{C}$ 46	
测量电阻		R_M	0(min) $R_{M\max} = N_s \times \frac{U_{C\min} - 0.5\text{V}}{I_p} - R_{S\max} - 0.93\Omega$	Ω
二次供电电压		U_C	(±15 ~ ±24) ±5%	V
精度		X	@ $I_p=I_{PN}, T=25^\circ\text{C}$ < ±0.4	%
偏移电流		I_o	@ $I_p=0, T=25^\circ\text{C}$ < ±0.2	mA
温度系数		I_{OT}	@ $I_p=0, -40 \sim +85^\circ\text{C}$ < ±0.8	mA
线性度误差		ϵ_L	< ±0.1	%FS
跟随精度		Di/dt	> 100	A/μs
反应时间 tra		t_{D90}	@ 90% of I_{PN} < 1.0	μs
电流消耗		I_c	< 40+ I_s	mA
带宽		BW	@ -3dB DC-150	KHZ
交流绝缘测试的 RMS 电压		U_d	@ 50/60Hz, 1min, 6	KV

通用参数

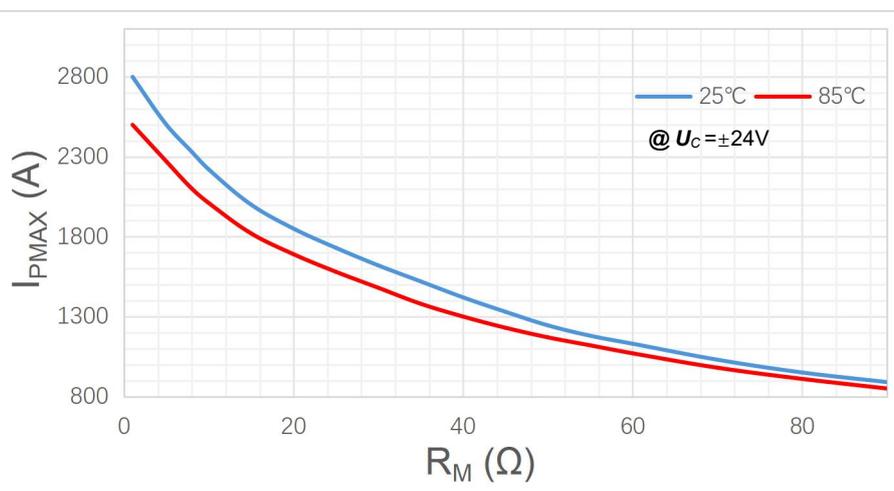
参数	符号	数值	单位
工作温度	T_A	-40 ~ +85	°C
储存温度	T_S	-45~ +90	°C
质量	M	600±20	g
纸箱尺寸	L×W×H	420x270x260	mm
毛重	G.W.	15±0.5	kg
每箱数量	pcs/ctn	24	pcs
塑料材料		PBT G30/G15, UL94- V0	
标准		EN 50178:1997	
		EN 50155: 2017	
		EN 50121-3-2: 2016	

反应时间

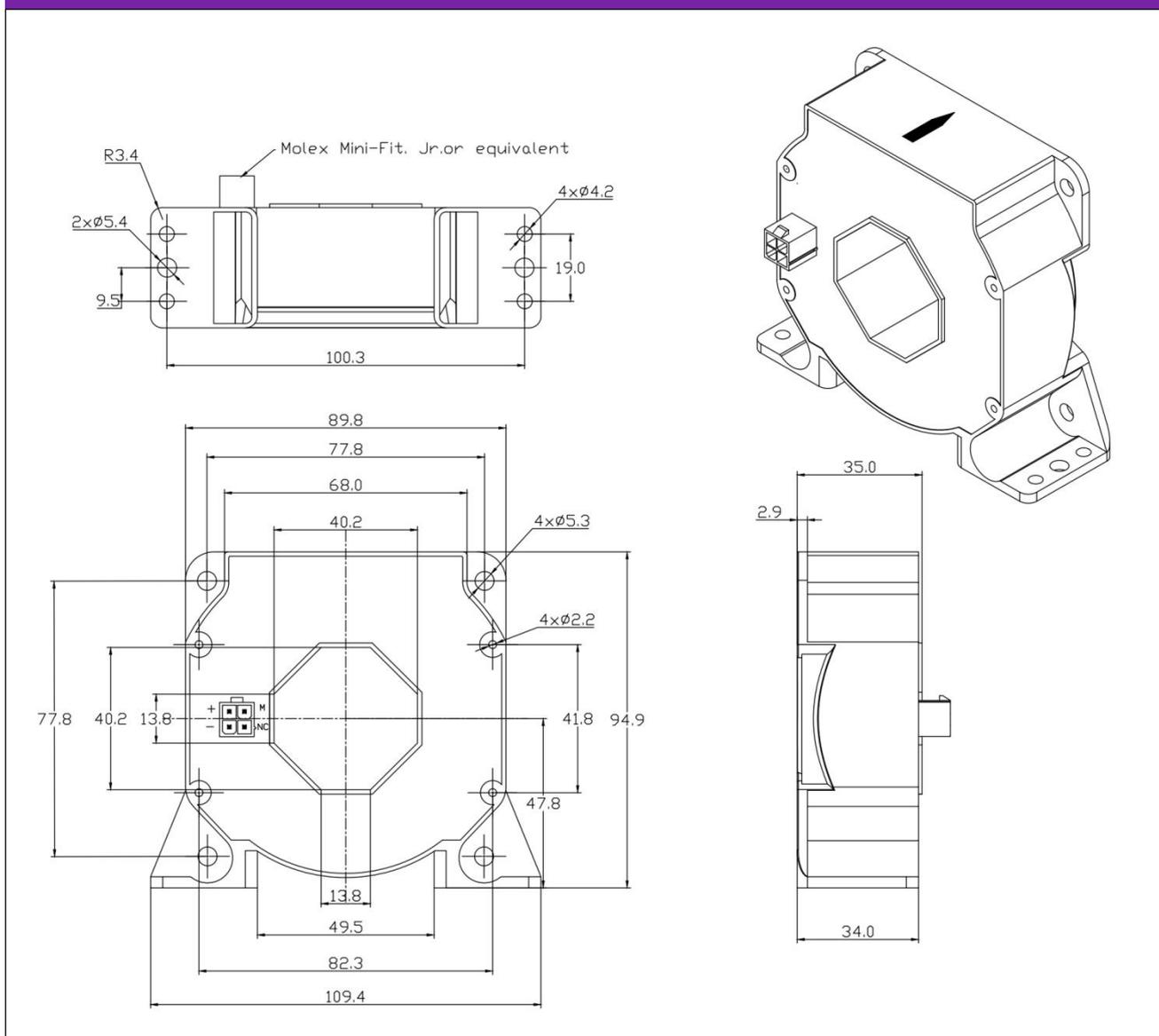
1. 传感器的响应时间指的是其二次电流建立时间的速度。
2. 如右图所示，传感器二次电流的测量值滞后于一次电流的建立时间。
3. 当传感器测得的电流达到额定电流值的 90%时，与一次电流建立曲线相比得到的时间差即为传感器的响应时间。
4. 传感器的响应时间越快，其性能越好。



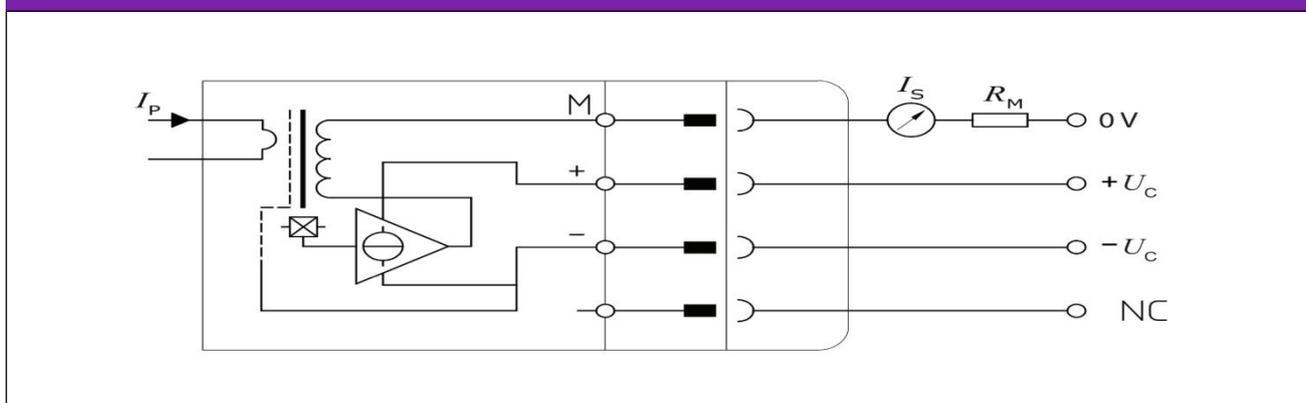
最大测量电阻值



尺寸(单位: mm)



连接方式



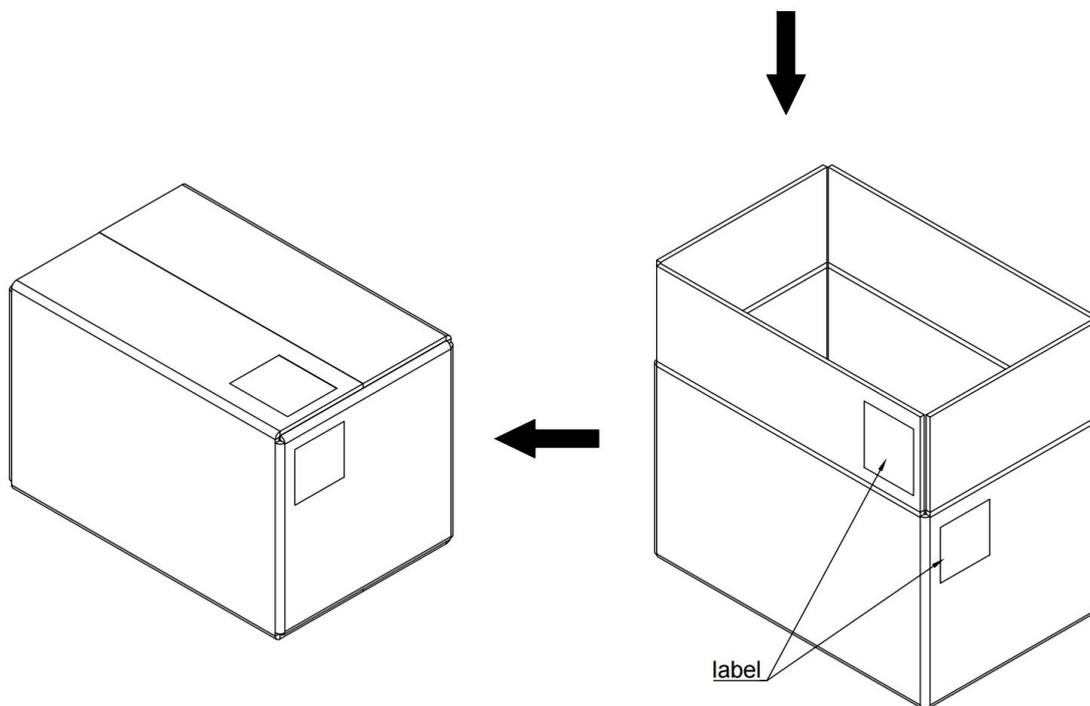
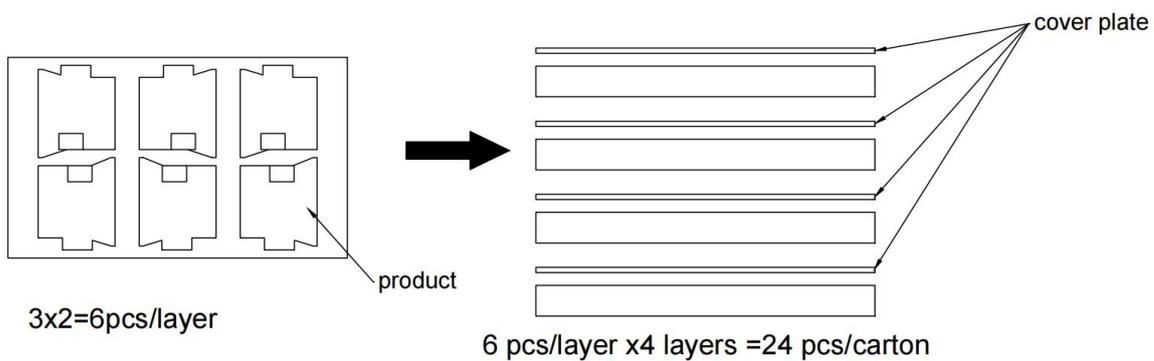
电气特性

通用公差: $\pm 0.5\text{mm}$

初级通孔: $\text{Ø}38.5 \pm 0.20\text{mm}$

次级连接: Molex Jr5566

包装



备注

当 I_P 数据流方向与箭头一致时， V_{OUT} 为正。

导体温度不得超过 100°C 。

当主孔完全填满时，动态性能最佳。

可针对不同额定输入电流和输出电压提供定制化设计。

传感器的安装应在无初级电流或次级电压存在的情况下进行。

安全规范

根据 IEC 61010-1，该传感器必须用于有限能量的二次电路。



该传感器必须用于符合制造商操作说明中适用标准和安全要求的电气/电子设备中。



注意，有电击危险。

操作传感器时，模块的某些部分可能带有危险电压（例如：一次侧“汇流排、电源”）。

忽略此警告可能导致人身伤害或造成严重损坏。

本传感器为内置器件，安装后其导电部分必须不可触及。

可使用保护外壳或附加屏蔽。

必须能够断开主电源。