版本：***Version 2019/2020***

北京森社电子有限公司（原北京七0一厂）
Beijing SENSOR Electronics Co.,Ltd.

地址：北京市朝阳区双桥西里7号
邮编：100121
电话：+86 10 85361516 85361517
传真：+86 10 85368977

市场服务：
电话：+86 10 85367366 85367367
传真：+86 10 51667521
企业**QQ：2850326112**

销售热线：**+86 10 51667721**（**24**小时开通）

技术支持：
电话：+86 10 85361519
企业**QQ：2850326111**

E-mail:sales@bjsse.com.cn
Http://www.bjsse.com.cn 或 **www.bjsse.cn**

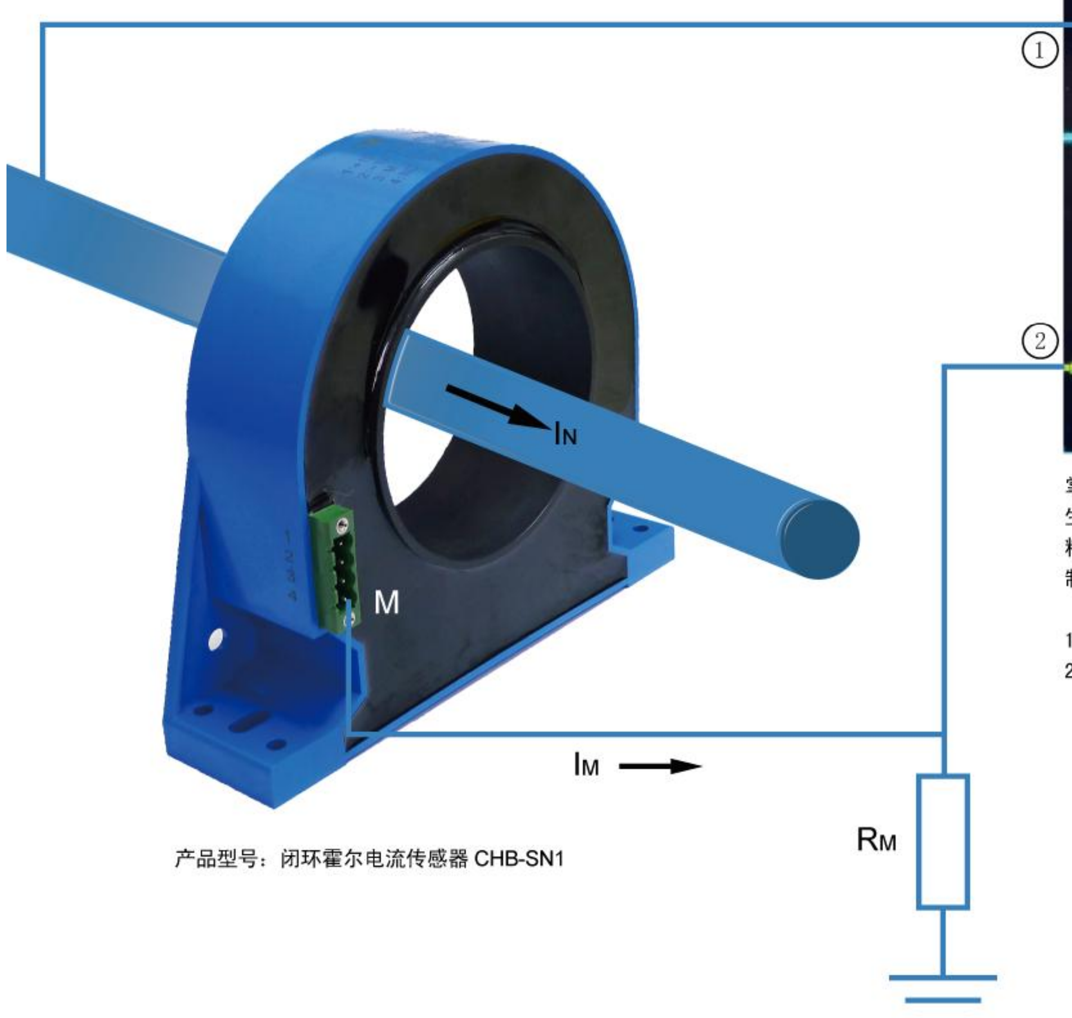
宇波模块
SENSOR MODULE

工业及军用
霍尔电流、电压传感器/变送器/互感器

北京森社电子有限公司
Beijing SENSOR Electronics Co.,Ltd.

宇波模块 / SENSOR MODULE

一种先进的能隔离主回路与电子控制回路的电流、电压传感器 / 变送器。



掌握闭环霍尔电流传感器的核心技术，才能确保生产出高品质的霍尔电流传感器，副边输出信号精确的跟随原边输入电流的变化，是许多工业控制应用追求的目标。

1. 原边被测量输入电流变化曲线（IN）
2. 副边输出信号跟随特性曲线（IM）

产品型号：闭环霍尔电流传感器 CHB-SN1

关于森社电子

北京森社电子有限公司是专业设计 生产、销售（霍尔）电流、电压传感器 / 变送器（宇波模块 ）的高新技术企业，公司前身是北京七零一厂传感器事业部。

80年代初，我公司在国内率先开展了霍尔技术的研究。1989年，通过引进国外先进的闭环霍尔传感器技术，研制生产了（霍尔）电流、电压传感器，目前已生产了上千个品种，可测量AC、DC及脉冲电流或电压，电流量程从10mA至100KA；电压量程从10mV至10KV，产品覆盖了工业及军工应用的各个领域。

1989年，引进先进的闭环霍尔传感器技术，在国内率先生产电流和电压传感器，并推广应用。

1999年，宇波模块的设计、生产及服务通过ISO9001:2008质量管理体系认证。

2004年，北京七零一厂国企改制，正式注册成立北京森社电子有限公司。

2012年，全面贯彻执行国军标GJB9001B-2009标准，并取得《武器装备质量体系认证证书》。

2018年，参与起草国家行业标准《核聚变装置用电流传感器检测规范》，并于2018年6月6日发布实施。

经过二十年的不懈努力，宇波模块已成功的应用于各种电源、电焊机、工业自动化控制、电气传动、数控机床、电力系统、铁路信号及机车、整流系统、军用装备等众多技术领域，近年来在航空航天、核物理研究、清洁能源等高技术领域亦得到良好应用，多年的应用实践表明，宇波模块的性能稳定、可靠，较好的满足了不同应用的技术要求，产品受到客户的一致好评。

我们将本着诚信、专业、品质、持续改进的企业经营理念，不遗余力地在传感器技术的研发、应用领域继续努力，为客户提供优质的产品及服务，与我们的客户共同发展，共创美好的明天。

关于宇波模块 / SENSOR MODULE

1. 定义

一种先进的能隔离主回路与电子控制回路的电流、电压传感器、变送器及互感器。

2. 历史

“宇波”是北京七0一厂的原商标名称。1989年，引进国外先进的闭环霍尔传感器技术，研制生产的模块化产品，并命名为“宇波模块”，经过多年的发展，宇波模块产品已经形成了满足客户需求的三大类系列产品，即（霍尔）电流和电压传感器（Sensor）、变送器（Transducer）及互感器（Transformer）。

1989年，在“朝阳区双桥西里7号院”北京七零一厂所在地，一批年轻的技术人员和管理者参与并见证了（霍尔）电流和电压传感器研发、生产、推广应用的过程，生产组装了国产的先进的闭环霍尔电流和电压传感器，感谢从这里走出的每一位参与该项技术应用的从业者，30年的不懈努力奠定了先进的传感器产品的生产及应用基础。

3. 商标

宇波模块产品自2004年开始使用“森社”注册商标。

4. 英文名称

宇波模块的技术文件及标识需要英文时，使用“SENSOR MODULE”作为产品名称。

5. 执行标准

宇波模块的执行标准为：Q/CYQGE0001-2016

企业军用标准为：Q/CYQGE0002-2011

参照标准：国军标GJB150； SJ20790-2000及传感器相关标准。

根据客户要求，某些指定产品可以按照国际标准，如欧盟CE或美国UL等相关标准中的技术条款要求制造生产。

6. 行业标准

森社电子在产品应用领域积极参与传感器技术规范的讨论和制定，例如：2018年6月6日发布实施的 《核聚变装置用电流传感器检测规范》，是根据CHB-KA系列产品在核聚变研究应用领域运行多年的经验参与起草的国家行业标准。

7. 产品质量认证

（1）宇波模块的设计、生产及服务过程通过ISO9001:2008国际质量管理体系认证。

（2）依据国家军用标准GJB9001B-2009，企业于2012年3月通过武器装备质量管理体系认证。

8. 定制

在产品选型过程中，如果手册 中的产品不能满足您的需求，我们将同您进行商讨，尽最大努力满足您的技术要求(电气性能及结构等方面)。此类产品一般会在标准产品型号后加注“SP*,”*为数字编号，表明该型号为客户定制产品。

9. 军品

军品作为特殊定制的产品，其产品型号、技术参数没有在此手册中给出，这类产品通常是与我们的客户定制的协议产品，将不公开产品的技术文件。

10. 技术文件（Datasheets）

每个型号产品均有相应的技术文件（Datasheets）可以通过公司官网：www.bjsse.com.cn下载具体型号产品说明书，如官网无法取得需要的技术文件，请与我公司联系。

11. 英文技术文件（Datasheets）

当有英文技术文件需求时，查询公司官网：www.bjsse.com.cn下载，如果无法取得需要的技术文件，请与我公司联系。

2005年1月北京森社电子有限公司在国家工商局注册了“森社”商标，宇波模块产品统一使用“森社”注册商标

北京森社电子有限公司参与起草的，并于2018年6月6日发布实施的《核聚变装置用电流传感器检测规范》国家行业标准。


CEPREI

武器装备质量管理体系
认证证书

兹证明

北京森社电子有限公司

注册地址：北京市朝阳区双桥西里7号院内20幢

已按照

GJB9001B-2009

标准要求，通过了质量管理体系认证。
该质量体系适用于：

电流、电压传感器的设计、生产和服务
（北京市朝阳区双桥西里7号院内20幢，邮编：100121）

注册号：C17JB0058
颁证日期：2017.12.08
有效期至：2019.06.30

本证书的持续效力取决于获得相应例行监督合格标签

第二次年度监督

总经理：

广州赛宝认证中心服务有限公司

赛宝认证中心颁发的《武器装备质量管理体系认证证书》

产品提供5年的质量保证

宇波模块将严格按照ISO9001:2015国际质量认证标准进行设计、生产及服务。我们承诺对由于设计、原材料及生产工艺造成的产品早期失效负责，产品提供自购买日期起5年的质量保证。

质量认证体系

已按照GB/T19001-2016 idt ISO 9001:2015标准要求建立并实施了质量管理体系。
该管理体系适用于：电流、电压传感器及变送器的设计、生产和服务。

广州赛宝认证中心服务有限公司

2017. 02. 15

武器装备质量体系

兹证明北京森社电子有限公司—位于北京市朝阳区双桥西里7号院内20幢（100121），按国家军用标准GJB9001B-2009的要求，通过了质量体系认证。该质量体系适用于：电流、电压传感器的设计、生产和服务。

武器装备质量体系认证委员会

2014年6月23日


CEPREI

质量管理体系认证证书

（正本）

北京森社电子有限公司

GB/T 19001-2016 idt ISO 9001:2015

电流、电压传感器及变送器的设计、生产和服务

ISO9001:2015版证书


CEPREI

Quality Management System Certificate

(Original)

This is to certify that

BEIJING SENSOR ELECTRONICS CO., LTD.

GB/T 19001-2016 idt ISO 9001:2015

DESIGN, PRODUCTION AND SERVICING OF CURRENT, VOLTAGE SENSORS AND TRANSMITTERS

Zhao Guoxiang
General Manager
CEPREI CERTIFICATION BODY

ISO9001:2015英文版证书


武器装备质量体系认证证书

编号：14J82964

兹证明北京森社电子有限公司——位于北京市朝阳区双桥西里7号院内20幢（100121），按国家军用标准GJB9001B-2009的要求，通过了质量体系认证。该质量体系适用于：电流、电压传感器的设计、生产和服务。

证书有效期：2014年6月23日至2018年6月22日

认证机构：中国新时代认证中心

武器装备质量体系认证委员会

主任：

日期：2014年6月23日

武器装备质量体系认证证书
颁发单位：武器装备质量体系认证委员会
2014年6月颁发

ISO9001:2015质量管理体系认证企业

武器装备质量管理体系认证企业

宇波模块／ SENSOR MODULE 选型目录

重点提示

为向用户提供最好的产品与服务，我公司将会不断改进我们的产品。当产品规格型号与性能发生变更时，请恕我们不再另行通知。如您关注我们产品的最新信息，请访问我公司的网站：www.bjsse.com.cn，进入“资料下载”页面，下载《宇波模块选型手册》的最新版本文件，查看最新的产品信息。

说明：

①特殊要求的产品，其型号通常在标准型号产品后加“SP+序号”给出。

②本手册中未列出军用产品型号，如有军用要求时，请向公司查询。

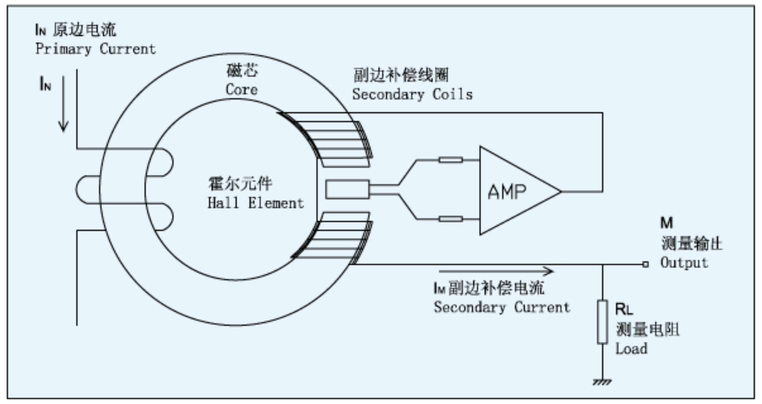
闭环霍尔电流传感器

LA-50A,100A　CHB-0.05A~100A

用于测量直流、交流、脉冲电流…… 原边被测电流与副边输出电流电气隔离。

通用参数:

- 测量频率：0~100KHz
- 精　度：0.2%~1%
- 响应时间：<1μS
- 线 性 度：0.1%
- 无测量插入损耗
- 测量AC,DC及脉冲电流
- 原边电流与副边输出信号高度隔离
- 闭环霍尔磁补偿原理制造



工作原理:

霍尔磁补偿原理—被测电流I_N流过导体产生的磁场，由通过霍尔元件输出信号控制的补偿电流I_M流过次级线圈产生的磁场补偿，当原边与副边的磁场达到平衡时，其补偿电流I_M即可精确反映原边电流I_N值。

LA–系列霍尔电流传感器参数

型 号 符 号	额定电流 $I_N(A)$	测量范围 $I_P(A)$	输出电流 $I_M(mA)$	精度 Ta=25℃	匝数比 KN	测量电阻 Ωmin	Ωmax	失调电流 Ioff(mA)	电源 Vc(V)	耗电 Ic(mA)	绝缘电压 Vi(KV)	工作温度 Ta(℃)	重量 W(g)	输入窗口 mm	外形 No.
LA-50P	50	±80	50	0.8%	1:1000	10	160	±0.3	±12~15	10+I_M	2.5	-25~+85	16	15x7	4
LA-50T													35	母排	58
LA-100P	100	±150	50	0.5%	1:2000	0	110	±0.3	±12~15	10+I_M	2.5	-25~+85	18	15x7	4
LA-100T													37	母排	58
LA-50P/SP80	10/25/50	±1.5xI_N	5V	0.8%	5/2/1:1000	…	…	±30mV	±15	10+I_M	2.5	-25~+85	35	15x7	2
LA-100P/SP80	100	150	5V	0.8%	1:2000	…	…	±30mV	±15	10+I_M	2.5	-25~+85	35	15x7	2

CHB–系列霍尔电流传感器参数

型 号 符 号	额定电流 $I_N(A)$	测量范围 $I_P(A)$	输出电流 $I_M(mA)$	精度 Ta=25℃	匝数比 KN	测量电阻 Ωmin	Ωmax	失调电流 Ioff(mA)	电源 Vc(V)	耗电 Ic(mA)	绝缘电压 Vi(KV)	工作温度 Ta(℃)	重量 W(g)	输入窗口 mm	外形 No.
CHB-20L/SP1	0.05	±0.06	5V	1.0%	400:1000	…	…	±100mV	±12~15	10+I_M	2.5	-25~+85	18	PCB	55
CHB-20L/SP2	0.1	±0.12	5V	1.0%	200:1000	…	…	±100mV	±12~15	10+I_M	2.5	-25~+85	18	PCB	55
CHB-20L/SP3	0.25	±0.3	5V	1.0%	80:1000	…	…	±100mV	±12~15	10+I_M	2.5	-25~+85	18	PCB	55
CHB-20L/SP4	0.5	±0.6	5V	1.0%	40:1000	…	…	±100mV	±12~15	10+I_M	2.5	-25~+85	18	PCB	55
CHB-20L/SP5	1	±1.2	5V	1.0%	20:1000	…	…	±100mV	±12~15	10+I_M	2.5	-25~+85	18	PCB	55
CHB-20L/SP6	1.5	±1.8	5V	1.0%	14:1000	…	…	±100mV	±12~15	10+I_M	2.5	-25~+85	18	PCB	55
CHB-20L/SP7	2	±2.4	5V	1.0%	10:1000	…	…	±100mV	±12~15	10+I_M	2.5	-25~+85	18	PCB	55
CHB-20L/SP8	2.5	±3	5V	1.0%	8:1000	…	…	±100mV	±12~15	10+I_M	2.5	-25~+85	18	PCB	55
CHB-20L/SP9	5	±6	5V	1.0%	4:1000	…	…	±100mV	±12~15	10+I_M	2.5	-25~+85	18	PCB	55
CHB-25NP/SP3	0.25	±0.36	25	0.8%	100:1000	100	190	±0.3	±15	10+I_M	2.5	-25~+85	18	PCB	29
CHB-25NP/SP4	0.5	±0.72	25	0.8%	50:1000	100	190	±0.3	±15	10+I_M	2.5	-25~+85	18	PCB	29
CHB-25NP/SP5	1	±1.5	25	0.8%	25:1000	100	190	±0.3	±15	10+I_M	2.5	-25~+85	18	PCB	29
CHB-25NP/SP6	1.5	±2.2	24	0.8%	16:1000	100	190	±0.3	±15	10+I_M	2.5	-25~+85	18	PCB	29
CHB-25NP/SP7	2	±3	24	0.8%	12:1000	100	190	±0.3	±15	10+I_M	2.5	-25~+85	18	PCB	29
CHB-25NP/SP8	2.5	±3.6	25	0.8%	10:1000	100	190	±0.3	±15	10+I_M	2.5	-25~+85	18	PCB	29
CHB-25NP/SP9	5	±6	25	0.8%	5:1000	100	190	±0.3	±15	10+I_M	2.5	-25~+85	18	PCB	29
CHB-25NP	5/25	±7/36	25	0.8%	5/1:1000	100	300	±0.3	±15	10+I_M	2.5	-25~+85	18	PCB	3
（多量程）	6/8/12	±9/12/18	24	0.8%	4/3/2:1000	…	…								
CHB-6MP	6	±19	2.5±0.625V	0.7%	1:960	10K	…	±12.5mV	+5	10+I_M	2.5	-25~+85	10	PCB	70
CHB-15MP	15	±48	2.5±0.625V	0.7%	1:1200	10K	…	±12.5mV	+5	10+I_M	2.5	-25~+85	10	PCB	70
CHB-25MP	25	±80	2.5±0.625V	0.7%	1:2000	10K	…	±12.5mV	+5	10+I_M	2.5	-25~+85	10	PCB	70
CHB-*AD	0.5/1/2/5/8	±1.5xI_N	5V	1.0%	50~3:1000	…	…	±60mV	±15	10+I_M	2.5	-25~+85	100	端子	01
CHB-*AD	10/15/20/25	±1.5xI_N	5V	1.0%	2/1:1000	…	…	±60mV	±15	10+I_M	2.5	-25~+85	100	接线柱	05
CHB-50A	50	±80	50	0.8%	1:1000	50	160	±0.3	±15	10+I_M	2.5	-25~+85	50	15x7	6
CHB-100A	100	±150	50	0.5%	1:2000	50	110	±0.3	±15	10+I_M	2.5	-25~+85	50	15x7	6

01　02　03　04　05　06　29　55　58　70

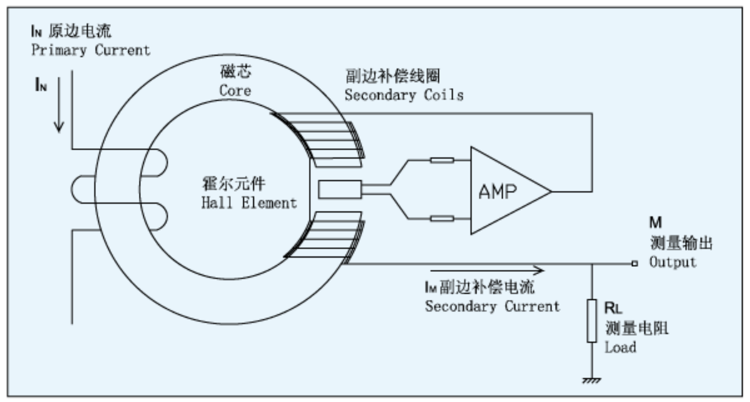
闭环霍尔电流传感器

CHB-20A~20000A

用于测量直流、交流、脉冲电流…… 原边被测电流与副边输出电流电气隔离。

通用参数：

- 测量频率：0~100KHz
- 精　度：0.2%~1%
- 响应时间：<1μS
- 线 性 度：0.1%
- 无测量插入损耗
- 测量AC,DC及脉冲电流
- 原边电流与副边输出信号高度隔离
- 闭环霍尔磁补偿原理制造



工作原理：

霍尔磁补偿原理—被测电流I_N流过导体产生的磁场，由通过霍尔元件输出信号控制的补偿电流I_M流过次级线圈产生的磁场补偿，当原边与副边的磁场达到平衡时，其补偿电流I_M即可精确反映原边电流I_N值。

CHB–系列霍尔电流传感器参数：

型 号 符 号	额定电流 I_N(A)	测量范围 I_P(A)	输出电流 I_M(mA)		精度 Ta=25℃	匝数比 KN	测量电阻 Ωmin	Ωmax	失调电流 Ioff(mA)	电源 Vc(V)	耗电 Ic(mA)	绝缘电压 Vi(KV)	工作温度 Ta(℃)	重量 W(g)	输入窗口 mm	外形 No.
CHB-20MS	20	±20	2.5±2V		0.8%	1:500	10K		±30mV	+5	10+I_M	2.5	-25~+85	10	PCB/Φ8.5	49
CHB-50MS	50	±50	2.5±2V				10K									
CHB-50SF	50	±80	50		1.0%	1:1000	40	150	±0.3	±12~18	10+I_M	3	-25~+85	105	ϕ20	7
CHB-50TF														350	母排	8
CHB-100SF	100	±150	100		1.0%	1:1000	20	120	±0.3	±12~18	10+I_M	3	-25~+85	105	ϕ20	7
CHB-100TF														350	母排	8
CHB-125P	125	±200	125		0.6%	1:1000	14	70	±0.4	±12~15	16+I_M	3	-25~+85	40	11X13(17)	71
CHB-150P	150	±200	75		0.4%	1:2000	0	60	±0.2	±12~15	16+I_M	3	-25~+85	45	11X13(17)	71
CHB-200P	200	±300	100		0.4%	1:2000	0	60	±0.3	±12~15	16+I_M	3	-25~+85	45	11X13(17)	71
CHB-200S	200	±300	100		0.5%	1:2000	5	50	±0.3	±12~18	28+I_M	6	-25~+85	240	ϕ20	11
CHB-200T														485	母排	12
CHB-200SF	200	±300	100		0.8%	1:2000	17	120	±0.3	±12~18	10+I_M	3	-25~+85	105	ϕ20	7
CHB-200TF														350	母排	8
CHB-300S	300	±500	150		0.5%	1:2000	5	50	±0.3	±12~18	28+I_M	6	-25~+85	240	ϕ20	11
CHB-300T														485	母排	12
CHB-300SF	300	±450	150		0.8%	1:2000	2	50	±0.3	±12~18	10+I_M	3	-25~+85	105	ϕ20	7
CHB-300TF														350	母排	8
CHB-300SG	300	±500	150		0.5%	1:2000	0	50	±0.3	±12~18	28+I_M	6	-25~+85	330	ϕ35	13
CHB-300TG														1000	母排	14
CHB-500S	500	±1000	100		0.5%	1:5000	0	75	±0.3	±15~24	35+I_M	6	-25~+85	500	ϕ25	15
CHB-500T														1170	母排	16
CHB-500SG	500	±750	100		0.5%	1:5000	0	75	±0.3	±12~18	28+I_M	6	-25~+85	330	ϕ35	13
CHB-500TG														1000	母排	14
CHB-600SN1	600	±900	120		0.5%	1:5000	30	85	±0.3	±15~24	35+I_M	9	-25~+85	1080	ϕ85	9
CHB-1000SN1	1000	±1500	200		0.5%	1:5000	30	85	±0.3	±15~24	35+I_M	9	-25~+85	1080	ϕ85	9
CHB-1000S	1000	1500	200		0.5%	1:5000	2	30	±0.3	±15~24	25+I_M	6	-25~+85	900	ϕ40	17
CHB-1000T														2190	母排	18
CHB-1000SH	1000	1500	200		0.5%	1:5000	2	30	±0.3	±15~24	35+I_M	6	-25~+85	700	ϕ40	19
CHB-1000TH														1990	母排	20
CHB-1500SN1	1500	±2250	300		0.5%	1:5000	30	85	±0.3	±15~24	35+I_M	9	-25~+85	1080	ϕ85	9
CHB-2000SN1	2000	±3000	400		0.5%	1:5000	30	85	±0.3	±15~24	35+I_M	9	-25~+85	1080	ϕ85	9
CHB-2000SJ	2000	3000	400		0.5%	1:5000	3	25	±0.5	±15~24	30+I_M	6	-25~+85	1800	ϕ60	23
CHB-2000TJ														6400	母排	24

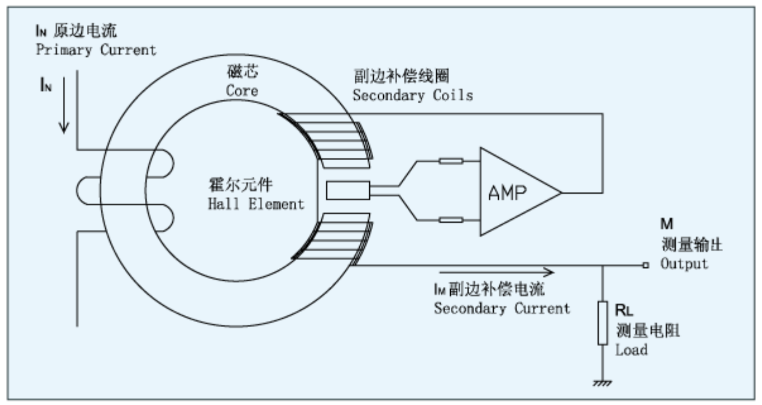
闭环霍尔电流传感器

CHB-0.5KA~100KA

用于测量直流、交流、脉冲电流……原边被测电流与副边输出电流电气隔离。

通用参数：

- 测量频率：DC~20KHz
- 精　度：0.2%~1%
- 响应时间：<1μS
- 线 性 度：0.1%
- 无测量插入损耗
- 测量AC，DC
- 原边电流与副边输出信号高度隔离
- 闭环霍尔磁补偿原理制造



工作原理：

霍尔磁补偿原理—被测电流I_N流过导体产生的磁场，由通过霍尔元件输出信号控制的补偿电流I_M流过次级线圈产生的磁场补偿，当原边与副边的磁场达到平衡时，其补偿电流I_M即可精确反映原边电流I_N值。

CHB–闭环霍尔电流传感器参数

型　号 符　号	额定电流		测量范围 I_P(A)		输出电流 I_M(mA)	精度 Ta=25℃	匝数比 KN	测量电阻		失调电流 Ioff(mA)	电源 Vc(V)	耗电 Ic(mA)	绝缘电压 Vi(KV)	工作温度 Ta(℃)	重量 W(g)	输入窗口 mm	外形 No.
	I_N(A)dc	I_N(A)ac RMS						Ωmin	Ωmax								
CHB-05KE	500	400	±600		100	0.4%	1:5000	0	20	±0.6	±24	220	6	-25~+85	4kg	114x114	25
CHB-1KE	1000	800	±1200		200	0.4%	1:5000	0	20	±0.6	±24	340	6	-25~+85	4kg	114x114	25
CHB-2KE	2000	1600	±2400		400	0.4%	1:5000	0	20	±0.6	±24	580	6	-25~+85	4kg	114x114	25
CHB-05KF	500	400	±600		100	0.4%	1:5000	0	20	±0.6	±24	220	6	-25~+85	4kg	114x114	26
CHB-1KF	1000	800	±1200		200	0.4%	1:5000	0	20	±0.6	±24	340	6	-25~+85	4kg	114x114	26
CHB-2KF	2000	1600	±2400		400	0.4%	1:5000	0	20	±0.6	±24	580	6	-25~+85	4kg	114x114	26
CHB-2KB	2000	1600	±2400		400	0.4%	1:5000	0	15	±0.6	±24	580	6	-25~+85	8kg	105x105	27
CHB-3KB	3000	2400	±3600		600	0.4%	1:5000	0	5	±0.6	±24	820	6	-25~+85	8kg	105x105	27
CHB-4KB	4000	3200	±4800		800	0.4%	1:5000	0	4	±0.6	±24	1060	6	-25~+85	8kg	105x105	27
CHB-5KB	5000	4000	±6000		1000	0.4%	1:5000	0	4	±0.6	±24	1300	6	-25~+85	10kg	105x105	27
CHB-6KB	6000	4800	±7200		1200	0.4%	1:5000	0	4	±0.6	±24	1540	6	-25~+85	13kg	105x105	27
CHB-4KD	4000	3200	±4800		800	0.4%	1:5000	0	6.5	±0.8	±24	1060	6	-25~+85	17kg	154x154	83
CHB-8KD	8000	6400	±9600		1600	0.4%	1:5000	0	3.5	±0.8	±24	2020	6	-25~+85	17kg	154x154	83
CHB-10KD	10000	8000	±12000		2000	0.4%	1:5000	0	2	±0.8	±24	2500	6	-25~+85	17kg	154x154	83
CHB-12KD	12000	9600	±14400		2400	0.4%	1:5000	0	2	±0.8	±36	2980	6	-25~+85	17kg	154x154	83
CHB-6KA	6000	4800	±7200		1200	0.4%	1:5000	0	4.17	±8	±24	1540	6	-25~+85	40kg	250x250	28
CHB-10KA	10,000	8000	±12000		2000	0.4%	1:5000	0	2.5	±8	±24	2500	6	-25~+85	40kg	250x250	28
CHB-15KA	15,000	12000	±18000		3000	0.4%	1:5000	0	1.67	±8	±24	3700	6	-25~+85	40kg	250x250	28
CHB-20KA	20,000	16000	±24000		4000	0.4%	1:5000	0	1.25	±8	±36	4900	6	-25~+85	40kg	250x250	28
CHB-25KA	25,000	20000	±25000		5000	0.4%	1:5000	0	1	±8	±48	6100	6	-25~+85	40kg	250x250	28
CHB-40KA	40,000	32000	±40000		8000	0.4%	1:5000	0	1	±8	±48	9700	6	-25~+85	90kg	554x554	35
CHB-50KA	50,000	40000	±50000		10000	0.4%	1:5000	0	1	±8	±48	12100	6	-25~+85	90kg	554x554	35
CHB-100KA	100,000	80000	±100000		20000	0.5%	1:5000	0	0.5	±8	±48	24100	10	-25~+85	120kg	1213x1213	88

CHR－系列测量电阻Rm参数（CHB－K系列霍尔电流传感器配件）

型号（1） 符号	额定电阻（2） Rm(mΩ)	输入电流 I_M(A)	输出电压 V_M(V)	精度 Ta=25℃	额定功率 P_M(W)	绝缘电压 Vi(KV)	工作温度 Ta(℃)	重量 W(g)	输入方式 Input	外形 No.
CHR-*W10	25000/12500/8333	0.2/0.4/0.6	5	0.2%	10	1	-25~+85	1000	端子	84
CHR-*W20	6250/5000/4167/3125/2780/2500	0.8/1/1.2/1.6/1.8/2	5	0.2%	20	1	-25~+85	2500	端子	84
CHR-*W40	2083/1667/1250/1000	2.4/3/4/5	5	0.2%	40	1	-25~+85	2500	端子	84

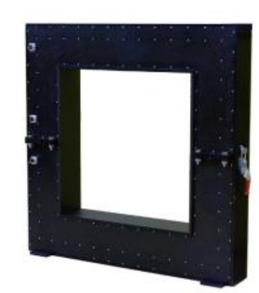
(1)型号命名：例CHR-*W20，如选用额定电阻6250mΩ，输入电流0.8A，输出电压5V，型号为：CHR-6250W20，额定功率20W，其余型号命名相同。
(2) *—表示额定电阻值，由毫欧姆(mΩ)表示。


25


26


27


28


35


83


84


88

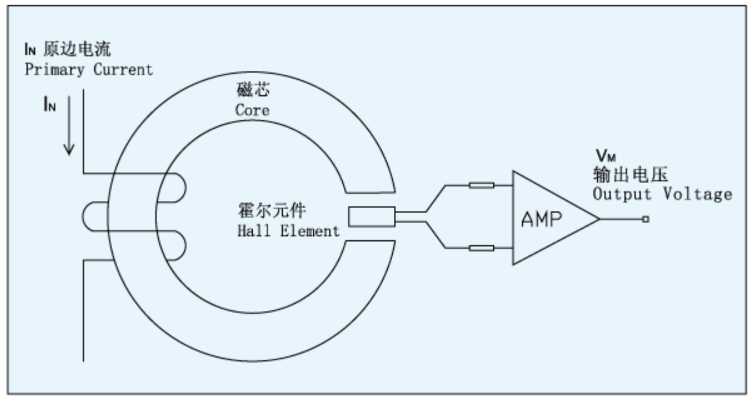
开环霍尔电流传感器

CHF-5A~1200A CHK-20A~15,000A

用于测量直流、交流、脉冲电流…… 原边被测电流与副边输出电压电气隔离。

通用参数：

- 测量频率：0~20KHz
- 响应时间：<10μS
- 线 性 度：1%
- 无测量插入损耗
- 测量AC,DC及脉冲电流
- 原边电流与副边输出信号高度隔离
- 电源耗电少
- 开环霍尔直测式原理

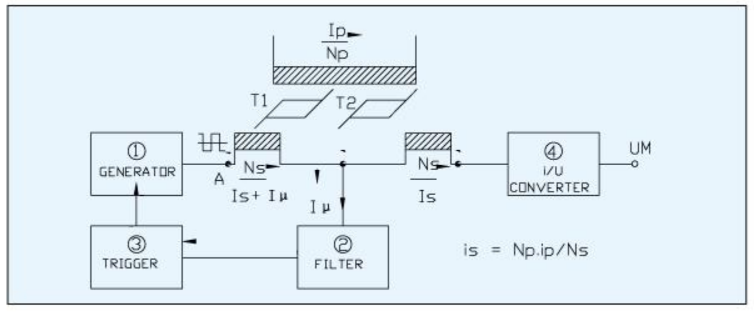


工作原理：

开环霍尔直测式原理—被测电流I_N流过导体时，导体周围产生与电流成比例的磁场，该磁场由霍尔元件测量，其输出电压V_M与被测电流I_N成正比，V_M精确反映原边电流。

小电流(漏电流)传感器

CHD-20mA~300mA(DC)



工作原理(磁调制)：

由内部方波震荡器产生的补偿电流对原边电流进行补偿，达到磁场平衡，此时，输出值精确反映原边电流，主要用于小电流及差值电流检测。

CHF –系列霍尔电流传感器参数

型 号(1) 符 号	额定电流(2) I_N(A)	测量范围 I_P(A)	输出电压 V_M(V)	精度 Ta=25℃	失调电压 Ioff(mV)	电源 Vc(V)	耗电 Ic(mA)	绝缘电压 Vi(KV)	工作温度 Ta(℃)	重量 W(g)	原边窗口 mm	外形 No.
CHF-*BP	50/100/300/500/600	±I_Nx133%	2.5V±1.5V	1.0%	2.5V±30mV	+5	15	2.5	-40~+85	85	10x20	36
CHF-*FS	50/100/300/500/600	±I_Nx133%	2.5V±1.5V	1.0%	2.5V±30mV	+5	15	2.5	-40~+85	85	ϕ20	98
CHF-*P	5/10/15/20/25	±I_Nx150%	±4	1.0%	±30	±12~15	25	2.5	-10~+70	15	PCB	42
CHF-*B	10/50/100/200/300/400/600	±I_Nx150%	±4	1.0%	±30	±12~15	25	2.5	-10~+70	40	10x20	57
CHF-*H	50/100/200/300/400/500/600	±I_Nx150%	±4	1.0%	±30	±12~15	25	3	-10~+70	80	16x22	64
CHF-*F	20/50/100/200/400/600	±I_Nx150%	±4	1.0%	±30	±12~15	25	3	-10~+70	105	ϕ20	44
CHF-*G	50/100/200/400/600/800	±I_Nx150%	±4	1.0%	±30	±12~15	25	5	-10~+70	360	ϕ35	45
CHF-*K	100/300/500/800/1000	±I_Nx150%	±4	1.0%	±30	±12~15	25	5	-10~+70	700	ϕ45	39
CHF-*L	200/500/1000/1200	±I_Nx150%	±4	1.0%	±30	±12~15	25	5	-10~+70	900	ϕ55	43

CHK–系列霍尔电流传感器参数(原边窗口可开合)

型 号(1) 符 号	额定电流(2) I_N(A)	测量范围 I_P(A)	输出电压 V_M(V)	精度 Ta=25℃	失调电压 Ioff(mV)	电源 Vc(V)	耗电 Ic(mA)	绝缘电压 Vi(KV)	工作温度 Ta(℃)	重量 W(g)	原边窗口 mm	外形 No.
CHK-*R	50/100/200/400/600/800	±I_Nx150%	±4	1.0%	±30	±12~15	25	5	-10~+70	290	ϕ40	37
CHK-*R1	20/50/100/200/300/400/500	±I_Nx150%	±4	1.0%	±30	±12~15	25	5	-10~+70	100	ϕ21	54
CHK-*Y4	50/100/200/300/400/500/600	±I_Nx150%	±4	1.0%	±30	±12~15	25	5	-10~+70	110	15x41.5	38
CHK-*Y31	100/500/1000/1500/2000	±I_Nx150%	±4	1.0%	±30	±12~15	25	5	-10~+70	330	16x64	74
CHK-*Y2	500/1000/2000/3000/6000	±I_Nx150%	±4	1.0%	±30	±12~15	25	5	-10~+70	550	23x103.5	40
CHK-*Y21	500/1000/2000/3000/6000	±I_Nx150%	±4	1.0%	±30	±12~15	25	5	-10~+70	660	40x103.5	75
CHK-*Y1	1000/2000/3000/5000/10000	±I_Nx150%	±4	1.0%	±30	±12~15	25	5	-10~+70	800	50x165	41
CHK-*Y11	2000/3000/5000/10000/15000	±I_Nx150%	±4	1.0%	±30	±12~15	25	5	-10~+70	1100	78x165	76
CHK-*Y0	2000/3000/5000/8000	±I_Nx150%	±4	1.0%	±30	±12~15	25	5	-10~+70	600	20.5x165	56
CHK-*Y01	1000/2000/3000/4000/5000	±I_Nx150%	±4	1.0%	±30	±12~15	25	5	-10~+70	1000	20.5×205	67

CHD-系列直流小电流传感器参数

型 号(1) 符 号	额定电流(2) I_N(mA)	测量范围 I_P(mA)	输出电压 V_M(V)	精度 Ta=25℃	失调电压 Voff(mV)	电源 Vc(V)	耗电 Ic(mA)	绝缘电压 Vi(KV)	工作温度 Ta(℃)	重量 W(g)	原边窗口 mm	外形 No.
CHD-*F	20/50/100/200/300	±I_Nx150%	±5	1.0%	±50	±12~15	25	3	-10~+85	105	ϕ20	98
CHD-*G	20/50/100/200/300	±I_Nx150%	±5	1.0%	±50	±12~15	25	5	-10~+85	360	ϕ35	45

（1）型号命名：例CHF-*B, 如选用额定电流50A的电流 传感器，型号为：CHF-50B，其余型号命名相同。（2）*-表示输入额定电流。

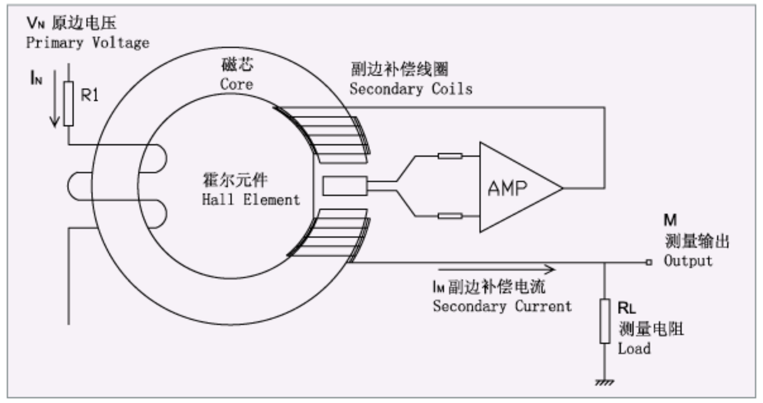
闭环霍尔电压传感器

CHV-50V~25KV(10mA)

用于测量直流、交流、脉冲电压…… 原边被测电压与副边输出电流(电压)电气隔离。

通用参数：

- 测量频率：0~20KHz
- 响应时间：20~200μS
- 线 性 度：0.1%
- 无测量插入损耗
- 测量AC,DC及脉冲电压
- 原边电压与副边输出信号高度隔离
- 闭环霍尔磁补偿原理制造



工作原理：

霍尔磁补偿原理—被测电流V_N流过R1的电流通过导体产生的磁场，由霍尔元件输出信号控制的补偿电流IM流过次级线圈产生的磁场补偿，当原边与副边的磁场达到平衡时，其补偿电流I_M即可精确反映原边电压值。

CHV-系列霍尔电压传感器参数：

型号 符号	额定电流 I_N(mA)	测量范围 I_P(mA)	输出电流 I_M(mA)	精度 Ta=25℃	匝数比 KN	测量电阻 Ωmin	测量电阻 Ωmax	失调电流 Ioff(mA)	电源 Vc(V)	耗电 Ic(mA)	绝缘电压 Vi(KV)	工作温度 Ta(℃)	重量 W(g)	外形 No.
CHV-20L	100	±120	5V	1.0%	200:1000	···	···	±100mV	±12~15	$10+I_M$	2.5	-25~+70	18	55
CHV-25P	10	±14	25	1.0%	2500:1000	30	350	±0.2	±12~15	$10+I_M$	2.5	-25~+70	24	29
CHV-50P	10	±20	50	1.0%	5000:1000	0	350	±0.3	±12~15	$10+I_M$	3	-25~+70	90	30
CHV-100	10	±20	50	0.6%	10000:2000	0	150	±0.3	±12~15	$10+I_M$	6	-25~+70	360	34
CHV-200	20	±40	100	0.5%	10000:2000	12	170	±0.3	±15~24	$30+I_M$	10	-25~+70	1600	73

CHV-系列霍尔电压传感器参数（有原边电阻R1）

型号 符号	额定电压 V_N(V)	测量范围 V_P(V)	输出(1) V_M/I_M	精度 Ta=25℃	匝数比 KN	测量电阻 Ωmin	测量电阻 Ωmax	失调电流 Ioff(mA)	电源 Vc(V)	耗电 Ic(mA)	绝缘电压 Vi(KV)	工作温度 Ta(℃)	重量 W(g)	外形 No.
CHV-25P/30	30	±45	5V(25mA)	1.0%	2500:1000	>10K	···	±30mV	±12~15	$10+I_M$	2.5	-25~+70	50	31
CHV-25P/50	50	±75				(0Ω)	(350Ω)	(±0.2mA)						
CHV-25P/100	100	±150												
CHV-25P/300	300	±450	5V(25mA)	1.0%	2500:1000	>10K	···	±30mV	±12~15	$10+I_M$	2.5	-25~+70	50	31
CHV-25P/500	500	±750			(5000:1000)	(0Ω)	(350Ω)	(±0.2mA)						
CHV-50VD	50	±75	5V	1.0%	2500:1000	>10K	···	±30mV	±12~15	35	2.5	-25~+70	90	65
CHV-100VD	100	±150												
CHV-300VD	300	±450												
CHV-600VD	600	±900												
CHV-50P/200	200	±300	5V(25mA)	0.8%	5000:1000	>10K	···	±30mV	±12~15	$10+I_M$	3	-25~+70	110	32
CHV-50P/400	400	±600				(0Ω)	(350Ω)	(±0.3mA)						
CHV-50P/600	600	±900												
CHV-50P/800	800	±1200												
CHV-50P/1000	1000	±1500			(10000:1000)									
CHV-100/100	100	±150	5V(25mA)	0.5%	10000:2000	>10K	···	±30mV	±12~15	$10+I_M$	6	-25~+70	360	52(34)
CHV-100/300	300	±450				(0Ω)	(150Ω)	(±0.3mA)						
CHV-100/500	500	±750												
CHV-100/600	600	±900	5V(25mA)	0.5%	20000:2000	>10K	···	±30mV	±12~15	$10+I_M$	6	-25~+70	650	53(33)
CHV-100/800	800	±1200				(0Ω)	(150Ω)	(±0.3mA)						
CHV-100/1000	1000	±1500												
CHV-100/2000	2000	±3000												
CHV-100/2500	2500	±3750	5V(25mA)	0.5%	30000:2000	>10K	···	±30mV	±12~15	$10+I_M$	6	-25~+70	650	53(33)
CHV-100/3000	3000	±4500				(0Ω)	(150Ω)	(±0.3mA)						
CHV-100/4000	4000	±6000												
CHV-1KV	1000	±1500	80mA	0.5%	20000:2000	30	125	±0.3	±15~24	$80+I_M$	10	-25~+70	2000	73
CHV-3KV	3000	±4500			80000:2000									
CHV-5KV	5000	±7500			160000:2000									
CHV-6KV	6000	±9000	80mA	0.5%	160000:2000	30	125	±0.3	±15~24	$80+I_M$	15	-25~+70	2500	48
CHV-9KV	9000	±13500												
CHV-10KV	10000	±15000	80mA	0.5%	160000:2000	30	125	±0.3	±15~24	$80+I_M$	20	-25~+70	2500	48
CHV-12KV	12000	±18000												
CHV-10KV1	10000	±15000	80mA	1.0%	160000:2000	10	80	±0.3	±15~24	$80+I_M$	35	-25~+70	17500	95
CHV-15KV1	15000	±22500												

(1)表中给出的型号标准输出为5V电压，若选择0~25mA电流输出，其型号为在表中列出的型号后加符号"A"。
例如CHV-25P/50,输出为5V；CHV-25P/50A输出为25mA，其余型号命名相同。

29 30 31 32 33 34 48 52 53 55 65 73 95

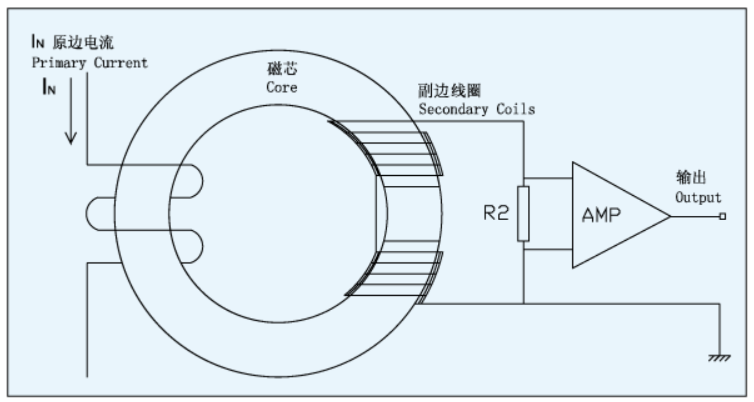
交流电流变送器

CHY-0.5A~8000A(AC)

用于测量交流电流，输出直流标准信号，原边被测电流与副边输出信号电气隔离。

通用参数:

- 测量频率：50Hz(400Hz)
- 响应时间：<350mS
- 线 性 度：0.5%
- 无测量插入损耗
- 测量AC电流，输出直流标准信号
- 原边电流与副边输出信号高度隔离
- 电源耗电低，可单电源供电，供电范围宽



工作原理:

被测电流I_N流过导体时，导体周围产生与电流成正比例的磁场，该磁场由副边线圈测量，其输出电压V_H与被测电流I_N成正比，通过电子电路放大滤波并标定为需要的标准信号,此信号精确反映原边电流有效值。

CHY-系列交流电流变送器参数

型 号(1) 符 号	额定电流(2) I_N(A)	频率 f(HZ)	测量范围 I_P(A)	输出 V_M(V)orI_M(mA)	精度 Ta=25℃	失调电压 Voff(mV)	电源 Vc(V)	耗电 Ic(mA)	绝缘电压 Vi(KV)	工作温度 Ta(℃)	重量 W(g)	原边窗口 mm	外形 No.
CHY-*AP/#	0.5/1/3/5	AC	I_Nx120%	#(2)	0.5%	±30	24	30	3	-25~+85	240	PCB	90
CHY-*AS/#	5/50/100/200/300/400	AC	I_Nx120%	#	0.5%	±30	24	30	6	-25~+85	240	φ20	11
CHY-*AF/#	5/50/100/200/300	AC	I_Nx120%	#	0.5%	±30	24	30	3	-25~+85	105	φ20	44
CHY-*AG/#	5/50/100/200/300/500	AC	I_Nx120%	#	0.5%	±30	24	30	6	-25~+85	360	φ35	45
CHY-*AR/#	50/100/200/400/600/1000/2000	AC	I_Nx120%	#	0.5%	±30	24	30	5	-25~+85	290	φ40	37
CHY-*AT/#	100/200/300/500/1000/1500	AC	I_Nx120%	#	0.5%	±30	24	30	6	-25~+85	900	φ40	17
CHY-*AH/#	300/500/1000	AC	I_Nx120%	#	0.5%	±30	24	30	6	-25~+85	700	φ40	19
CHY-*AJ/#	200/500/1000/1500/2000	AC	I_Nx120%	#	0.5%	±30	24	30	6	-25~+85	1800	φ60	23
CHY-*Y31/#	200/400/600/800/1000	AC	I_Nx120%	#	0.5%	±30	24	30	5	-25~+85	260	16x64	77
CHY-*Y2/#	500/1000/2000/3000/3500	AC	I_Nx120%	#	0.5%	±30	24	30	5	-25~+85	550	23x103.5	78
CHY-*Y21/#	1000/2000/3000	AC	I_Nx120%	#	0.5%	±30	24	30	5	-25~+85	660	40x103.5	79
CHY-*Y1/#	1000/3000/5000/8000	AC	I_Nx120%	#	1.0%	±30	24	30	5	-25~+85	800	50x165	80
CHY-*Y11/#	1000/3000/6000	AC	I_Nx120%	#	1.0%	±30	24	30	5	-25~+85	1100	78x165	81
CHY-*Y0/#	1000/2000/3000	AC	I_Nx120%	#	1.0%	±30	24	30	5	-25~+85	600	20.5x165	82
CHY-*Y01/#	500/1000/2000/3000/4000	AC	I_Nx120%	#	1.0%	±30	24	30	5	-25~+85	600	20.5x205	67

CHY-系列交流电流变送器参数（两线制4~20mA输出）

型 号(1) 符 号	额定电流(2) I_N(A)	频率 f(HZ)	测量范围 I_P(A)	输出电流 I_M(mA)	精度 Ta=25℃	失调电流 Ioff(mA)	电源 Vc(V)	耗电 Ic(mA)	绝缘电压 Vi(KV)	工作温度 Ta(℃)	重量 W(g)	原边窗口 mm	外形 No.
CHY-*AF/A4	5/50/100/200/300	AC	I_Nx120%	4~20mA	0.5%	±0.2	24	30	3	-25~+85	105	φ20	44
CHY-*AG/A4	5/50/100/200/300/500	AC	I_Nx120%	4~20mA	0.5%	±0.2	24	30	6	-25~+85	360	φ35	45

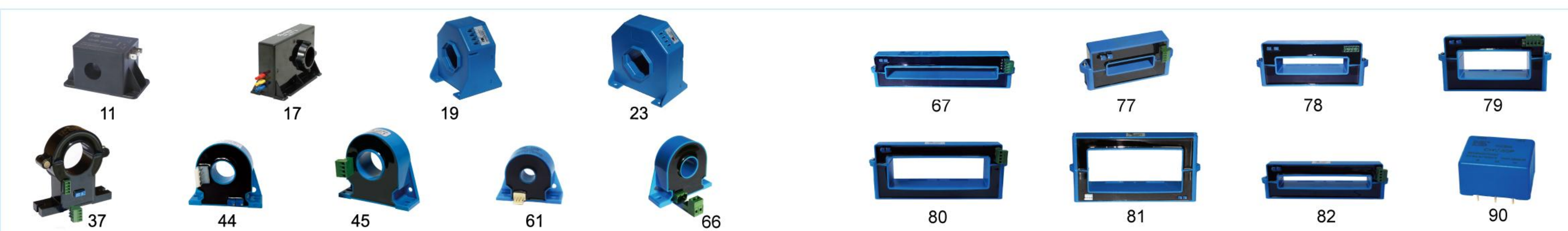
CHY-系列交流电流变送器参数（无源）

型 号(1) 符 号	额定电流(2) I_N(A)	频率 f(HZ)	测量范围 I_P(A)	输出电压 V_M(V)	精度 Ta=25℃	失调电压 Voff(mV)	电源 Vc(V)	耗电 Ic(mA)	绝缘电压 Vi(KV)	工作温度 Ta(℃)	重量 W(g)	原边窗口 mm	外形 No.
CHY-*AE	5/10/30/50/100	AC	I_Nx120%	5V	1.0%	0	无	无	1	-25~+85	20	φ12	61
CHY-*AF	5/50/100/200/300	AC	I_Nx120%	5V	0.5%	0	无	无	3	-25~+85	105	φ20	66
CHY-*AG	5/50/100/200/300/500	AC	I_Nx120%	5V	0.5%	0	无	无	6	-25~+85	360	φ35	45

(1)型号命名:例CHY-*AS/#, 如选用5A 额定输入电流 4~20mA 输出，型号为：CHY-5AS/A1，其余型号命名相同。(2)*一表示输入额定电流，#一输出额定值，由A0、A1、A2、V0、V1、V2表示，见表1。

表1：**输出直流标准信号选择：**

#符号	A0	A1	A2	V0	V1	V2
输出值	0~20mA	4~20mA	0~10mA	0~5V	1~5V	0~10V



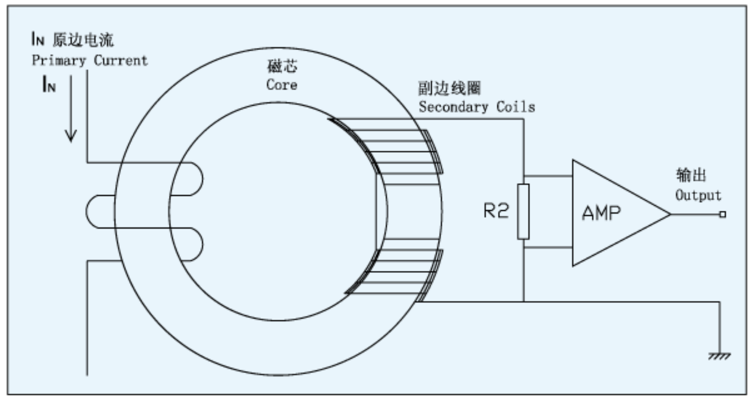
直流电流变送器

CHZ- 0.02A~10000A(DC)

用于测量直流电流，输出直流标准信号，原边被测电流与副边输出信号电气隔离。

通用参数：

- 测量频率：DC
- 响应时间：<350mS
- 线 性 度：0.5%
- 无测量插入损耗
- 测量DC电流，输出直流标准信号
- 原边电流与副边输出信号高度隔离
- 电源耗电低，可单电源供电，供电范围宽



工作原理：

被测电流I_N流过导体时，导体周围产生与电流成正比例的磁场，该磁场由副边线圈测量，其输出电压V_H与被测电流I_N成正比，通过电子电路放大滤波并标定为需要的标准信号,此信号精确反映原边电流有效值。

CHZ–系列直流电流变送器参数

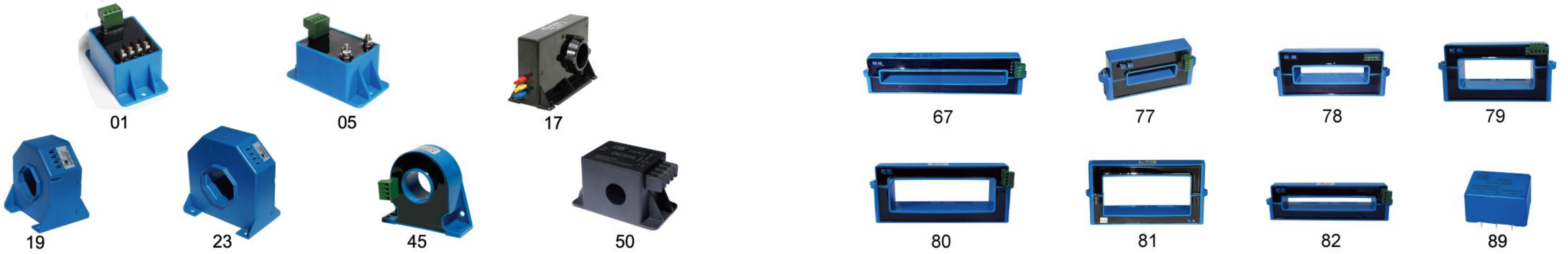
型 号(1) 符 号	额定电流(2) I_N(A)	频率 f(HZ)	测量范围 I_P(A)	输出 V_M(V)orI_M(mA)	精度 Ta=25℃	失调电压 Voff(mV)	电源 Vc(V)	耗电 Ic(mA)	绝缘电压 Vi(KV)	工作温度 Ta(℃)	重量 W(g)	原边窗口 mm	外形 No.
CHZ-*AP/#	0.5/1/5/10/20/30	DC	I_Nx120%	#(2)	0.5%	±30	24	90	2.5	-25~+85	240	PCB	89
CHZ-* AD/#	0.02/0.05/0.1/0.5/1/5/8/10	DC	I_Nx120%	#	0.5%	±30	24	90	2.5	-25~+85	240	端子	01
CHZ-* AD/#	15/20/30	DC	I_Nx120%	#	0.5%	±30	24	90	2.5	-25~+85	240	端子	05
CHZ-*S/#	5/20/50/100/200/300	DC	I_Nx120%	#	0.5%	±30	24	30	6	-25~+85	240	ϕ20	50
CHZ-*G/#	50/100/200/400/500/600	DC	I_Nx120%	#	0.5%	±30	24	30	6	-25~+85	360	ϕ35	45
CHZ-*T/#	100/200/300/500/1000	DC	I_Nx120%	#	0.5%	±30	24	30	6	-25~+85	900	ϕ40	17
CHZ-*H/#	300/500/1000/1500	DC	I_Nx120%	#	0.5%	±30	24	30	6	-25~+85	700	ϕ40	19
CHZ-*J/#	500/1000/1500/2000	DC	I_Nx120%	#	0.5%	±30	24	30	6	-25~+85	2800	ϕ60	23

CHZ-系列直流电流变送器参数（原边窗口可开合）

型 号(1) 符 号	额定电流(2) I_N(A)	频率 f(HZ)	测量范围 I_P(A)	输出 V_M(V)orI_M(mA)	精度 Ta=25℃	失调电压 Voff(mV)	电源 Vc(V)	耗电 Ic(mA)	绝缘电压 Vi(KV)	工作温度 Ta(℃)	重量 W(g)	原边窗口 mm	外形 No.
CHZ-*Y31/#	100/200/400/600/800/1000	DC	I_Nx120%	#(2)	1.0%	±30	24	30	5	-25~+85	260	16x64	77
CHZ-*Y2/#	500/1000/2000/3000/3500	DC	I_Nx120%	#	1.0%	±30	24	30	5	-25~+85	550	23x103.5	78
CHZ-*Y21/#	600/1000/2000/3000/6000	DC	I_Nx120%	#	1.0%	±30	24	30	5	-25~+85	660	40x103.5	79
CHZ-*Y1/#	1000/1500/2000/3000/5000/6000/10000	DC	I_Nx120%	#	1.0%	±30	24	30	5	-25~+85	800	50x165	80
CHZ-*Y11/#	1000/3000/6000/10000	DC	I_Nx120%	#	1.0%	±30	24	30	5	-25~+85	1100	78x165	81
CHZ-*Y0/#	500/1000/2000/3000/3500	DC	I_Nx120%	#	1.0%	±30	24	30	5	-25~+85	550	20.5x165	82
CHZ-*Y01/#	500/1000/2000/3000/4000	DC	I_Nx120%	#	1.0%	±30	24	30	5	-25~+85	1000	20.5x205	67

(1)型号命名:例 CHZ-*AD/# 选用 5A 额定输入电流，4~20mA 输出，型号为CHZ-5AD/A1，其余型号命名相同。(2)*—表示输入额定电流；#—输出额定值，由A0、A1、A2、V1、V2符号表示如下：

#符号	A0	A1	A2	V0	V1	V2
输出值	0~20mA	4~20mA	0~10mA	0~5V	1~5V	0~10V



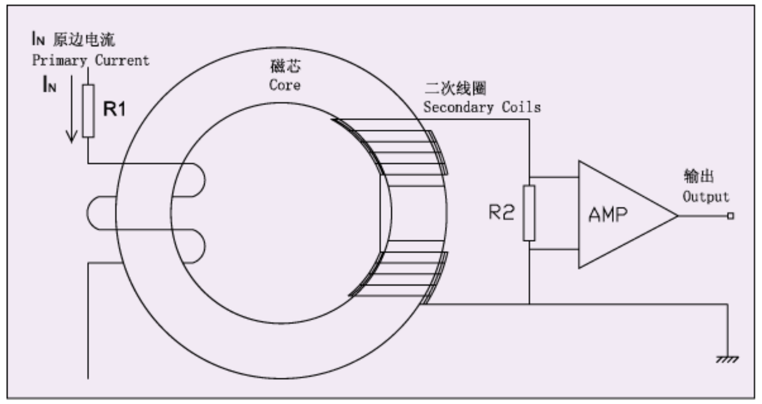
电压变送器

CHY-10V~15KV(AC)，CHZ-0.05V~15KV(DC)

用于测量直流或交流电压，输出直流标准信号，原边被测电压与副边输出信号电气隔离。

通用参数：

- 测量频率：DC、50Hz(400Hz)
- 响应时间：<350mS
- 线 性 度：0.5%
- 无测量插入损耗
- 测量AC或DC电压，输出直流标准信号
- 原边电压与副边输出信号高度隔离
- 电源耗电低，可单电源供电，供电范围宽



工作原理：

被测电流I_N流过导体时，导体周围产生与电流成正比例的磁场，该磁场由副边线圈测量，其输出电压V_H与被测电流I_N成正比，通过电子电路放大、滤波并标定为需要的标准信号,此信号精确反映原边电流有效值。

CHY—系列交流电压变送器参数

型 号(1) 符 号	额定电压(2) V_N(V)	频率 f(HZ)	测量范围 V_P(V)	输出 V_M(V)orI_M(mA)	精度 Ta=25℃	失调电压 Voff(mV)	电源 Vc(V)	耗电 Ic(mA)	绝缘电压 Vi(KV)	工作温度 Ta(℃)	重量 W(g)	原边窗口 mm	外形 No.
CHY-*VP/#	10/50/100/200/300/600	AC	V_Nx120%	#(2)	0.5%	±30	24	30	2.5	-25~+85	240	PCB	90
CHY-*VS/#	10/50/100/200/300/400/500	AC	V_Nx120%	#	0.5%	±30	24	30	2.5	-25~+85	240	端子	46
CHY-*V/#	50/100/200/300/400/500	AC	V_Nx120%	#	0.5%	±30	24	30	6	-25~+85	360	端子	34
CHY-*VT/#	500/1000/2000/3000/4000	AC	V_Nx120%	#	0.5%	±30	24	30	6	-25~+85	650	端子	33
CHY-*KV/#	1/3/5KV	AC	V_Nx120%	#	0.5%	±30	24	30	10	-25~+85	2000	端子	73
CHY-*KV/#	6/9KV	AC	V_Nx120%	#	0.5%	±30	24	30	15	-25~+85	2500	端子	48
CHY-*KV1/#	10/15KV	AC	V_Nx120%	#	0.5%	±30	24	80	35	-25~+70	17500	端子	95

CHY-系列交流电压变送器参数（两线制4~20mA输出）

型 号(1) 符 号	额定电压(2) V_N(V)	频率 f(HZ)	测量范围 V_P(V)	输出电流 I_M(mA)	精度 Ta=25℃	失调电流 Ioff(mA)	电源 Vc(V)	耗电 Ic(mA)	绝缘电压 Vi(KV)	工作温度 Ta(℃)	重量 W(g)	原边窗口 mm	外形 No.
CHY-*VS/A4	50/100/200/300/400/500	AC	V_Nx120%	4~20mA	0.5%	±0.2	24	30	2.5	-25~+85	240	端子	46
CHY-*V/A4	50/100/200/300/400/500	AC	V_Nx120%	4~20mA	0.5%	±0.2	24	30	6	-25~+85	360	端子	34

CHZ—系列直流电压变送器参数

型 号(1) 符 号	额定电压(2) V_N(V)	频率 f(HZ)	测量范围 V_P(V)	输出 V_M(V)orI_M(mA)	精度 Ta=25℃	失调电压 Voff(mV)	电源 Vc(V)	耗电 Ic(mA)	绝缘电压 Vi(KV)	工作温度 Ta(℃)	重量 W(g)	原边窗口 mm	外形 No.
CHZ-*VP/#	0.05/0.1/1/10/50/100/300/500/800	DC	V_Nx120%	#(2)	0.5%	±30	24	30	2.5	-25~+85	240	PCB	90
CHZ-*VD/#	5/10/50/100/200/300/500/800	DC	V_Nx120%	#	0.5%	±30	24	90	2.5	-25~+85	240	端子	01
CHZ-*V/#	50/100/500	DC	V_Nx120%	#	0.5%	±30	24	90	6	-25~+85	360	端子	52
CHZ-*VT/#	500/1000/2000/3000/4000	DC	V_Nx120%	#	0.5%	±30	24	90	6	-25~+85	650	端子	53
CHZ-*KV/#	1/3/5KV	DC	V_Nx120%	#	0.5%	±30	24	30	10	-25~+85	2000	端子	73
CHZ-*KV/#	6/9KV	DC	V_Nx120%	#	0.5%	±30	24	30	15	-25~+85	2500	端子	48
CHZ-*KV/#	10KV	DC	V_Nx120%	#	0.5%	±30	24	30	20	-25~+85	2500	端子	48
CHZ-*KV1/#	10/15KV	DC	V_Nx120%	#	0.5%	±30	24	80	35	-25~+85	17500	端子	95

(1)型号命名:例 CHY-*VS/#、选用50V额定输入电压，4~20mA 输出，型号为CHY-50VS/A1，其余型号命名相同。(2)*一表示输入额定电压；#一输出额定值，由 A0、A1、A2、V1、V2符号表示如下：

#符号	A0	A1	A2	V0	V1	V2
输出值	0~20mA	4~20mA	0~10mA	0~5V	1~5V	0~10V

01 33 34 46 48 52 53 73 90 95

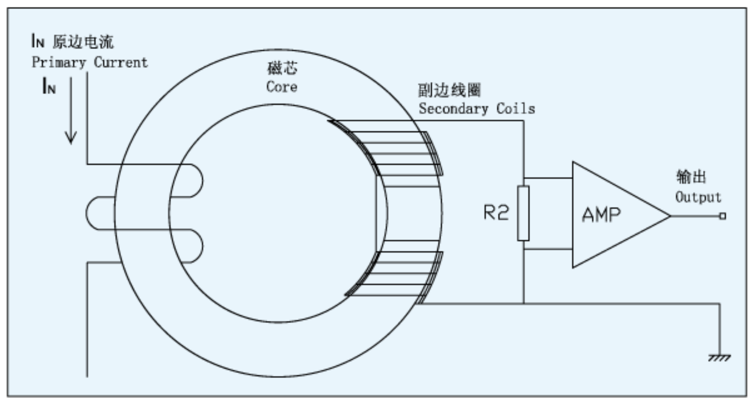
开关量输出型变送器

CHY/Z/S-0.5A~500A/50V~500V

用于测量直流或交流电流/电压，输出开关量信号，原边被测电流/电压与副边输出信号电气隔离。

通用参数：

- 测量频率：DC、50Hz(400Hz)
- 响应时间：<350mS
- 线 性 度：0.5%
- 无测量插入损耗
- 测量AC或DC电流/电压，输出开关量信号
- 原边电流与副边输出信号高度隔离
- 电源耗电低，单电源供电，供电范围宽



工作原理：

被测电流/电压流过导体时，导体周围产生与电流成正比例的磁场，该磁场由副边线圈测量，其输出电压V_H与被测电流I_N成正比，通过电子电路放大、滤波并标定为需要的标准信号，由继电器输出为开关量信号。

CHY/Z/S/T-系列电流变送器参数（开关量输出）

型 号(1) 符 号	额定电流(2) I_N(A)	频率 f(HZ)	测量范围 I_P(A)	继电器输出(3) 输入电流<I_N时	精度 Ta=25°C	电源 Vc(V)	耗电 Ic(mA)	绝缘电压 Vi(KV)	工作温度 Ta(°C)	重量 W(g)	原边窗口 mm	外形 No
CHY-*AE/C	0.5/1/5/10	AC	50A	三极管导通（低电平）	±0.2A	24	30	2	-25~+85	50	φ12	69
CHY-*AF/K1	1/5/50/100/200/300	AC	I_N×200%	常开	1.0%	24	30	3	-25~+85	105	φ20	44
CHY-*AG/K1	5/50/100/200/300/500	AC	I_N×200%	常开	1.0%	24	30	6	-25~+85	360	φ35	45
CHZ-*S/K1	5/10/50/100/200/300	DC	I_N×200%	常开	1.0%	24	30	6	-25~+85	240	φ20	50
CHZ-*G/K1	10/50/100/200/400/500	DC	I_N×200%	常开	1.0%	24	30	6	-25~+85	360	φ35	45
CHS-*AS/K2	1/5/10/50/100/200/300	AC	I_N×200%	常开+常闭	1.0%	24	60+I_M	2.5	-25~+85	85	φ20	47A
CHT-*A/K2	1/2/5/10	DC	I_N×200%	常开+常闭	1.0%	24	60+I_M	2.5	-25~+85	85	端子	47

CHY/Z/S/T-系列电压变送器参数（开关量输出）

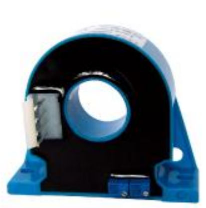
型 号(1) 符 号	额定电压(2) V_N(V)	频率 f(HZ)	测量范围 V_P(V)	继电器输出(3) 输入电压<V_N时	精度 Ta=25°C	电源 Vc(V)	耗电 Ic(mA)	绝缘电压 Vi(KV)	工作温度 Ta(°C)	重量 W(g)	原边窗口 mm	外形 No
CHY-*VS/K1	100/200/300/400/500	AC	V_N×200%	常开	1.0%	24	30	2.5	-25~+85	240	端子	51
CHZ-*VS/K1	100/200/400/500	DC	V_N×200%	常开	1.0%	24	90	2.5	-25~+85	240	端子	51
CHZ-*VT/K1	500/1000/2000	DC	V_N×200%	常开	1 0%	24	90	6	-25~+85	650	端子	53
CHZ-*KV/K2	1/3/5KV	DC	V_N×200%	常开+常闭	1.0%	24	40	10	-25~+85	2500	端子	68
CHS-*V/K2	100/200/300/400/500	AC	V_N×200%	常开+常闭	1.0%	24	60+I_M	2.5	-25~+85	85	端子	47
CHT-*V/K2	50/100/200/300/500	DC	V_N×200%	常开+常闭	1.0%	24	60+I_M	2.5	-25~+85	85	端子	47

(1)型号命名：CHY-*AF/K1，如选用1A额定输入电流，继电器输出开关量，型号为：CHY-1AF/K1,其余型号命名相同。

(2)*一表示输入额定电流(或电压)。

(3)继电器输出：输入电流（电压）<I_N(V_N)时，由K1、K2、K3表示输出继电器状态如下：

符号	K1	K2	K3
继电器输出状态	常开	常开+常闭	常闭



44

45

50

51

53

47

47A

68

69

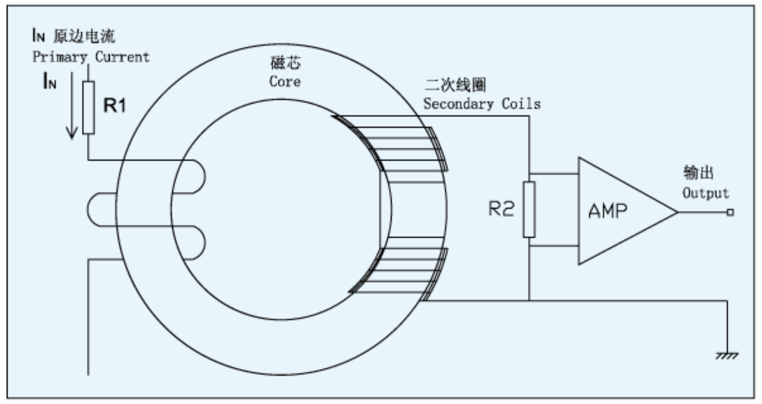
电流/电压变送器(卡式)

CHS-A 1A~300A，CHS-V 5V~800V

用于测量直流或交流电流(电压)，输出直流标准信号，原边被测电流或电压与副边输出信号电气隔离。

通用参数：

- 测量频率：DC、50Hz(400Hz)
- 响应时间：<350mS
- 线 性 度：0.5%
- 无测量插入损耗
- 测量AC或DC电流(电压)，输出直流标准信号
- 原边电流(电压)与副边输出信号高度隔离
- 电源耗电低。可单电源供电，供电范围宽



工作原理：

被测电流IN流过导体时，导体周围产生与电流成比例的磁场，该磁场由副边线圈测量，其输出电压VH与被测电流成IN正比，通过电子电路放大、滤波并标定为需要的标准信号，此信号精确反映原边电流有效值。

多量程精密电流传感器

CHJ-5/2KB

多量程精密电流传感器，用于测量直流、交流和脉冲电流，原边被测电流与副边输出电流电气隔离。

通用参数：

多量程：5~2000A RMS（DC、AC、脉冲电流）
测量频率：DC~50KHz
精度（25℃）：±0.2%
响应时间：<1μS
线性度：<0.1%
可同时测量DC、AC、脉冲电流
原边电流与副边输出信号高度隔离
闭环霍尔磁补偿原理制造

CHS–A系列电流变送器参数

型 号(1) 符 号	额定电流(2) I_N(A)	频率 f(HZ)		测量范围 I_P(A)	输出 V_M(V)orI_M(mA)	精度 Ta=25℃	电源(3) Vc(V)	耗电 Ic(mA)	绝缘电压 Vi(KV)	工作温度 Ta(℃)	重量 W(g)	原边窗口 mm	外形 No.
CHS-*A/#	1/2/3/4/5	AC		I_Nx120%	#(2)	0.5%	24	60+I_M	2.5	-25~+85	85	端子	47
CHS-*AS/#	1/5/10/20/50/100/200/300	AC		I_Nx120%	#	0.5%	24	60+I_M	2.5	-25~+85	85	ϕ20	47A
CHS-*AD/#	1/2/5/10	DC		I_Nx120%	#	0.5%	24	60+I_M	2.5	-25~+85	85	端子	47

CHS-V系列电压变送器参数

型 号(1) 符 号	额定电压(2) V_N(V)	频率 f(HZ)		测量范围 V_P(V)	输出 V_M(V)orI_M(mA)	精度 Ta=25℃	电源(3) Vc(V)	耗电 Ic(mA)	绝缘电压 Vi(KV)	工作温度 Ta(℃)	重量 W(g)	原边窗口 mm	外形 No.
CHS-*V/#	5/10/50/100/300/500/800	AC		V_Nx120%	#(2)	0.5%	24	60+I_M	2.5	-25~+85	85	端子	47
CHS-*VD/#	50/100/200/300/400/500	DC		V_Nx120%	#	0.5%	24	60+I_M	2.5	-25~+85	85	端子	47

(1)型号命名：CHS-*A/#，如选用5A额定输入电流，4~20mA 输出，型号为CHS-5A/A1，其余型号命名相同。(2)*一表示输入额定电流；#一输出额定值，由A0、A1、A2、V1、V2符号表示如下：
(3)可选电源：Vc=+5V、+12V、+15V、AC220V/50Hz。

#符号	A0	A1	A2	V0	V1	V2
输出值	0~20mA	4~20mA	0~10mA	0~5V	1~5V	0~10V

CHJ-系列霍尔电流传感器参数：

型 号 符 号	额定电流 I_N(A)	测量范围 I_P(A)		输出电流 I_M(mA)	精度 Ta=25℃	匝数比 K_N	测量电阻		失调电流 Ioff(mA)	电源 Vc(V)	耗电 Ic(mA)	绝缘电压 Vi(KV)	工作温度 Ta(℃)	重量 W(g)	输入窗口 mm	外形 No.
							Ωmin	Ωmax								
CHJ-5/2KB	5/10/25/50/100	±1.2xI_N		200	0.2%	80...4:2000	0	5	±0.3	±24	90+IM	6	0~+50	7000	P1...S1~5	51
（多量程）	200/400	±3000		200	0.2%	2/1:2000	0	5	±0.3	±24	90+IM	6	0~+50	7000	φ102	51
	1000	±3000		500	0.2%	1:2000	0	5	±0.3	±24	90+IM	6	0~+50	7000	φ102	51
	2000	±3000		1000	0.2%	1:2000	0	5	±0.3	±24	90+IM	6	0~+50	7000	φ102	51

CHJ-系列霍尔电流传感器输出参数（表1）

额定电流 IN(A)	测量范围 IP(A)	输出电流 IM(mA)	匝数比 KN	原边输入窗口 INPUT
5	±6	200	80:2000	P1…S1
10	±12	200	40:2000	P1…S2
25	±30	200	16:2000	P1…S3
100	±120	200	4:2000	P1…S4
200	±1500	200	2:2000	Φ102、2匝
400	±3000	200	1:2000	Φ102、1匝
1000	±3000	500	1:2000	Φ102、1匝
2000	±3000	1000	1:2000	Φ102、1匝

47

47A

51

51 - 端子

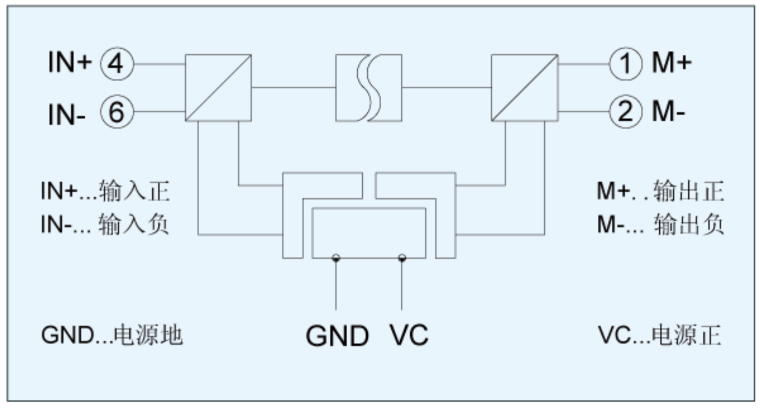
信号变送器(卡式)

CHT-标准信号变换

用于标准信号变换，输出直流标准信号，原边被测信号与副边输出信号电气隔离。

通用参数：

- 测量频率：DC
- 精　　度：0.2%~0.5%
- 线 性 度：0.1%
- 输入阻抗：≥100KΩ,电压输入时；
  ≤ 50Ω,电流输入时；
- 输出负载阻抗：≥10KΩ,电压输出时；
  ≤ 250Ω,电流输出时；
- 输出直流标准信号；
- 原边输入信号与副边输出信号高度隔离；
- 可单电源供电，供电范围宽。



工作原理：

采用三端隔离技术，即变送器的输入端、输出端及供电电源端相互隔离。可将多路信号相互隔离，避免多个传感器回路之间的相互影响。因而此种变送器即可应用于现场的传感器与控制器之间的信号转换、变送，又可应用于长距离传输回路中高负载的驱动。

CHT—系列标准信号隔离调理模块参数

型 号(1) 符 号	额定信号输入 I_N(mA)/V_N(V)	频率 f(HZ)		测量范围 I_P/V_P	输出 V_M(V)or I_M(mA)	精度 Ta=25℃	电源(3) Vc(V)	耗电 Ic(mA)	绝缘电压 Vi(KV)	工作温度 Ta(℃)	重量 W(g)	原边窗口 mm	外形 No.
CHT-A0/#	0~20mA	DC		I_Nx120%	# (2)	0.5%	24	60+I_M	2	-25~+70	85	端子	47
CHT-A1/#	4~20mA	DC		I_Nx120%	#	0.5%	24	60+I_M	2	-25~+70	85	端子	47
CHT-A2/#	0~10mA	DC		I_Nx120%	#	0.5%	24	60+I_M	2	-25~+70	85	端子	47
CHT-V0/#	0~5V	DC		V_Nx120%	#	0.5%	24	60+I_M	2	-25~+70	85	端子	47
CHT-V1/#	1~5V	DC		V_Nx120%	#	0.5%	24	60+I_M	2	-25~+70	85	端子	47
CHT-V2/#	0~10V	DC		V_Nx120%	#	0.5%	24	60+I_M	2	-25~+70	85	端子	47

CHT—V系列电压信号隔离调理模块参数

型 号（1） 符 号	额定电压信号输入 V_N(V)	频率 f(HZ)		测量范围 V_P(V)	输出 V_M(V)or I_M(mA)	精度 Ta=25℃	电源(3) Vc(V)	耗电 Ic(mA)	绝缘电压 Vi(KV)	工作温度 Ta(℃)	重量 W(g)	原边窗口 mm	外形 No.
CHT-*MV/#	50/75/100/200/300/500/800mV	DC		I_Nx120%	# (2)	0.5%	24	60+I_M	2	-25~+70	85	端子	47
CHT-*V/#	1/10/50/100/250/500/1000	DC		I_Nx120%	#	0.5%	24	60+I_M	2	-25~+70	85	端子	47

CHT—A系列电流信号隔离调理模块参数

型 号（1） 符 号	额定电流信号输入 I_N(A)	频率 f(HZ)		测量范围 I_P(A)	输出 V_M(V)or I_M(mA)	精度 Ta=25℃	电源(3) Vc(V)	耗电 Ic(mA)	绝缘电压 Vi(KV)	工作温度 Ta(℃)	重量 W(g)	原边窗口 mm	外形 No.
CHT-*MA/#	20/50/100/200/300/500mA	DC		I_Nx120%	# (2)	0.5%	24	60+I_M	2	-25~+70	85	端子	47
CHT-*A/#	1/2/5/10	DC		I_Nx120%	#	0.5%	24	60+I_M	2	-25~+70	85	端子	47

⑴型号命名：CHT-*A/#, 如选用5A额定输入电流，4~20mA 输出，型号为CHT-5A/A1，其余型号命名相同。

(2)*一表示输入额定电流或电压；#一输出额定值，由 A0、A1、A2、V1、V2符号表示如下：

#符号	A0	A1	A2	V0	V1	V2
输出值	0~20mA	4~20mA	0~10mA	0~5V	1~5V	0~10V

(3)可选电源：Vc=+5V、+12V、+15V 、AC220V/50Hz。

(4) CHT- 系列信号变送器均采用三端隔离技术制造，
输入信号 － 输出信号 － 供电电源三方电气隔离。

47

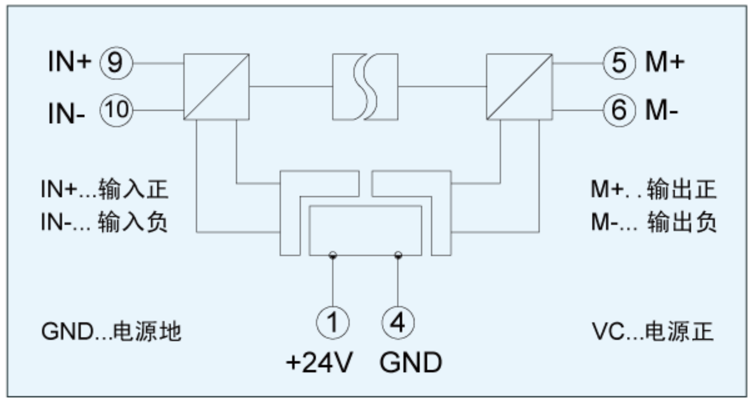
真有效值变送器（卡式）

CHW-50mA~10A, 1V~100V(AC+DC)

用于测量交流+直流电流或电压，输出直流标准信号，原边被测电流或电压与副边输出信号电气隔离。

通用参数：

- 测量频率：AC+DC
- 响应时间：<0.35S
- 线 性 度：0.2%
- 无测量插入损耗
- 测量AC+DC电流或电压、输出直流标准信号
- 原边电流或电压，与副边输出信号高度隔离
- 电源耗电低，可单电源供电，供电范围宽



工作原理：

采用三端隔离技术，即变送器的输入端、输出端及供电电源端相互隔离。可将多路信号相互隔离，避免多个传感器回路之间的相互影响。因而此种变送器即可应用于现场的传感器与控制器之间的信号转换、变送，又可应用于长距离传输回路中高负载的驱动。

CHW—系列真有效值电流变送器参数

型 号(1) 符 号	额定电流(2) I_N(A)		频率 f(HZ)	测量范围 I_P(A)	输出 V_M(V)orI_M(mA)	精度 Ta=25℃	失调电压 Voff(mV)	电源 Vc(V)	耗电 Ic(mA)	绝缘电压 Vi(KV)	工作温度 Ta(℃)	重量 W(g)	原边窗口 mm	外形 No.
CHW-*A/#	1/2/5/10		AC+DC	I_Nx120%	#	1.0%	±50mV	24	120	2.5	-25~+70	100	端子	72
CHW-*MA/#	50/100/150/200/400/500mA		AC+DC	I_Nx120%	#	1.0%	±50mV	24	120	2.5	-25~+70	100	端子	72

CHW—系列真有效值电压变送器参数

型 号(1) 符 号	额定电压（2） Vc(V)		频率 f(HZ)	测量范围 Vp(V)	输出 V_M(V)orI_M(mA)	精度 Ta=25℃	失调电压 Voff(mV)	电源 Vc(V)	耗电 Ic(mA)	绝缘电压 Vi(KV)	工作温度 Ta(℃)	重量 W(g)	原边窗口 mm	外形 No.
CHW-*V/#	1/10/50/100		AC+DC	V_Nx120%	#	1.0%	±50mV	24	120	2.5	-25~+70	100	端子	72

⑴型号命名：例 CHW -*A/#, 如选用1A额定输入电流 4~20mA 输出， 型号为：CHW-1A/A1，其余型号命名相同。⑵ *—表示输入额定电流或电压，# —输出额定值。

#符号	A0	A1	A2	V0	V1	V2
输出值	0~20mA	4~20mA	0~10mA	0~5V	1~5V	0~10V

CHW—MA系列真有效值电流变送器参数(与传感器配套使用)

型 号(3) 符 号	额定电流(4) I_N(A)		频率 f(HZ)	测量范围 I_P(A)	输出 V_M(V)orI_M(mA)	精度 Ta=25℃	失调电压 Voff(mV)	电源 Vc(V)	耗电 Ic(mA)	绝缘电压 Vi(KV)	工作温度 Ta(℃)	重量 W(g)	辅助电源（5） Vc(V)	外形 No.
CHW-*MA/SP11	50/100/150/200/400/500		AC+DC	I_Nx120%	0…20mA	1.0%	±0.3mA	24	120	2.5	-25~+70	100	±15	72
CHW-*MA/SP12	50/100/150/200/400/500		AC+DC	I_Nx120%	4…20mA	1.0%	±0.3mA	24	120	2.5	-25~+70	100	±15	72
CHW-*MA/SP13	50/100/150/200/400/500		AC+DC	I_Nx120%	0…5V	1.0%	±50mV	24	120	2.5	-25~+70	100	±15	72
CHW-*MA/SP14	50/100/150/200/400/500		AC+DC	I_Nx120%	1…5V	1.0%	±50mV	24	120	2.5	-25~+70	100	±15	72

CHW—V系列真有效值电压变送器参数(与传感器配套使用)

型 号(3) 符 号	额定电流(4) V_N(V)		频率 f(HZ)	测量范围 Vp(V)	输出 V_M(V)orI_M(mA)	精度 Ta=25℃	失调电压 Voff(mV)	电源 Vc(V)	耗电 Ic(mA)	绝缘电压 Vi(KV)	工作温度 Ta(℃)	重量 W(g)	辅助电源（5） Vc(V)	外形 No.
CHW-*V/SP11	1/4/5/10		AC+DC	V_Nx120%	0…20mA	1.0%	±0.3mA	24	120	2.5	-25~+70	100	±15	72
CHW-*V/SP12	1/4/5/10		AC+DC	V_Nx120%	4…20mA	1.0%	±0.3mA	24	120	2.5	-25~+70	100	±15	72
CHW-*V/SP13	1/4/5/10		AC+DC	V_Nx120%	0…5V	1.0%	±50mV	24	120	2.5	-25~+70	100	±15	72
CHW-*V/SP14	1/4/5/10		AC+DC	V_Nx120%	1…5V	1.0%	±50mV	24	120	2.5	-25~+70	100	±15	72

⑶型号命名：例 CHW-*V/SP11, 如选用1V额定输入电压，0~20mA 输出， 型号为：CHW-1V/SP11，其余型号命名相同。
⑷ *—表示输入额定电流或电压。
⑸ 辅助电源1路±15V/0.5A辅助电源输出，为配套的传感器供电。

72

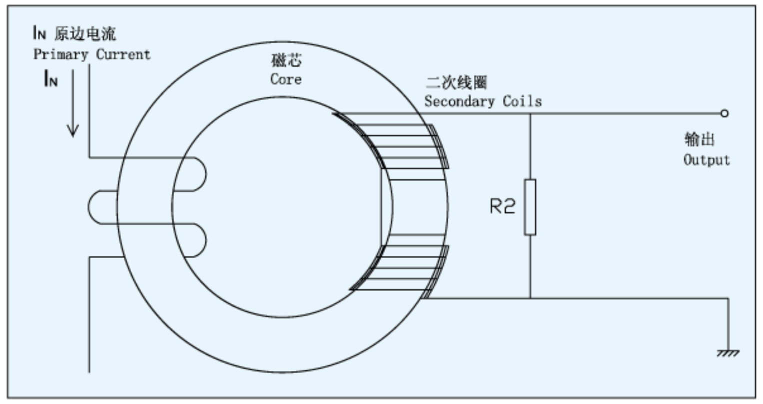
精密电流互感器

CHG-2mA~2000A/50V~600V

用于测量交流电流或电压，原边被测电流(电压)与副边输出电流(电压)电气隔离。

通用参数：

- 测量频率：50Hz(400Hz~20KHz)
- 响应时间：<10μS
- 线 性 度：0.1%~0.5%
- 无测量插入损耗
- 测量AC
- 原边电流与副边输出信号高度隔离
- 无源



工作原理：

被测电流I_N流过导体时，导体周围产生与电流成正比例的磁场，该磁场由副边线圈测量，其输出电流I_M或电压V_M与被测电流I_N成正比,此信号精确反映原边电流I_N有效值。

CHG–系列精密电流互感器参数

型 号(1) 符 号	额定电流 I_N(A)AC	频率 f(Hz)	测量范围 I_P(A)AC		输出电流 I_M(mA)AC	精度 Ta=25℃	匝数比(2) K_N	输出电压 V_M(V)	电源 Vc(V)	绝缘电压 Vi(KV)	工作温度 Ta(℃)	重量 W(g)	输入窗口 mm	外形 No.
CHG-500	20	50/400	24		40	0.5%	1:500	<2	无	3	-40~+85	60	φ9	60
CHG-1000	40	50/400	48		40	0.5%	1:1000	<2	无	3	-40~+85	60	φ9	60
CHG-*M	1…25	50/400	30		I_N/K_N	0.2%	1:500（1000、2000、2500）	<2	无	2	-40~+85	15	φ6.8	59
CHG-*E	20…100	400…20K	120		I_N/K_N	0.5%	1:200(500、1000)	<2	无	2	-40~+85	55	φ12	61
CHG-*EB	5…100	50/400	120		I_N/K_N	0.5%	1:500(1000)	<2	无	2	-40~+85	55	φ12	61
CHG-*F	5…200	400…20K	240		I_N/K_N	0.5%	1:500(1000、2000)	<2	无	3	-40~+85	105	φ20	66
CHG-*FB	5…200	5…200	240		I_N/K_N	0.5%	1:500(1000、2000)	<2	无	3	-40~+85	105	φ20	66
CHG-*G	100…500	50/400	600		I_N/K_N	0.5%	1:1000(2000、3000、4000、5000)	<2	无	6	-40~+85	360	φ35	91
CHG-*K	100…1000	50/400	1200		I_N/K_N	0.5%	1:1000(2000、3000、4000、5000)	<2	无	6	-40~+85	700	φ45	92
CHG-*L	100…1500	50/400	1800		I_N/K_N	0.5%	1:1000(2000、3000、4000、5000)	<2	无	6	-40~+85	700	φ55	93
CHG-*N	100…2000	50/400	2400		I_N/K_N	0.5%	1:1000(2000、3000、4000、5000)	<2	无	6	-40~+85	760	φ72	97
CHG010	5/10/20/50/75/100	50	I_N×120%		IN/3000	1.0%	1:3000	<2	无	2.5	-15~+60	55	φ10	62a
CHG016	70/100/150	50	I_N×120%		IN/3000	1.0%	1:3000	<2	无	2.5	-15~+60	95	φ16	62b
CHG024	100/150/200/250	50	I_N×120%		IN/3000	1.0%	1:3000	<2	无	2.5	-15~+60	200	φ24	62c

（1）型号命名：本系列互感器以匝数比命名原则， 例 CHG-*E 如选用匝数比1：500的电流互感器，型号为CHG-500E ，其余型号命名相同。（2）*–表示匝数比KN。

CHG–系列精密电流互感器参数

型 号(3) 符 号	额定电流（4） I_N(A)AC	频率 f(Hz)	测量范围 I_P(A)AC		输出电压 V_M(V) AC	精度 Ta=25℃	匝数比 K_N	输出电压 Vm(V)	电源 Vc(V)	绝缘电压 Vi(KV)	工作温度 Ta(℃)	重量 W(g)	输入窗口 mm	外形 No.
CHG-*AE	5/10/50	50	I_N×100%		5V	0.5%	1:1000（2000）	…	无	2	-40~+85	50	φ12	61
CHG-*AF	50/100/200	50	I_N×100%		5V	0.5%	1:2000	…	无	3	-40~+85	105	φ20	94
CHG-*AG	100/200/300/400/500	50	I_N×100%		5V	0.5%	1:1000（2000、3000、4000、5000）	…	无	6	-40~+85	250	φ35	91
CHG-*AK	200/400/600/800/1000	50	I_N×100%		5V	0.5%	1:1000（2000、3000、4000、5000）	…	无	6	-40~+85	700	φ45	92
CHG-*AL	300/600/900/1200/1500	50	I_N×100%		5V	0.5%	1:1000（2000、3000、4000、5000）	…	无	6	-40~+85	700	φ55	93
CHG-*AH	400/800/1200/1600/2000	50	I_N×100%		5V	0.5%	1:1000（2000、3000、4000、5000）	…	无	6	-40~+85	760	φ72	97

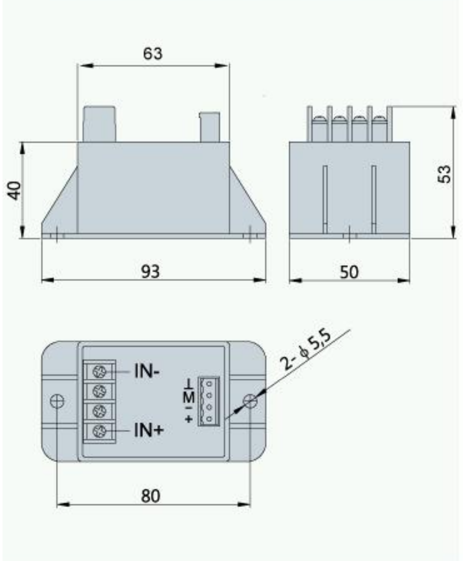
（3）型号命名：例CHG-*AE ，如选用50A额定输入电流互感器， 型号为：CHG-50AE，其余型号命名相同。（4）*—表示输入额定电流。

CHG–系列精密电压互感器参数

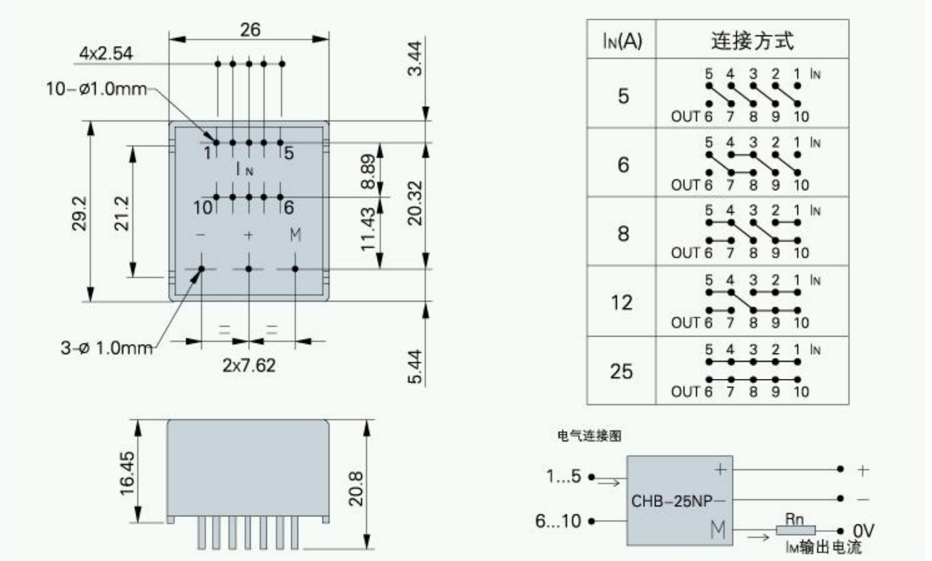
型 号(5) 符 号	额定电压（6） I_N(A)AC	频率 f(Hz)	测量范围 I_P(A)AC		输出电压 V_M(V) AC	精度 Ta=25℃	匝数比 K_N	输出电压 Vm(V)	电源 Vc(V)	绝缘电压 Vi(KV)	工作温度 Ta(℃)	重量 W(g)	输入窗口 mm	外形 No.
CHG-2MA	2mA	50	4mA		2mA	0.5%	1:1	<1	无	2.5	-40~+85	6	PCB	63
CHG-*VA	50/100/200	50	V_N×120%		5V	0.5%	…	…	无	2.5	-40~+85	70	PCB	85
CHG-*VB	300/400	50	V_N×120%		5V	0.5%	…	…	无	2.5	-40~+85	90	PCB	86
CHG-600VC	600	50	720		5V	0.5%	…	…	无	3	-40~+85	205	PCB	87
CHG-*VS	50/100/300/500	50	V_N×120%		5V	0.5%	…	…	无	2.5	-40~+85	240	端子	96

（5）型号命名：例CHG-*VS ，如选用50V额定输入电压互感器， 型号为：CHG-50VS，其余型号命名相同。（6）*—表示输入额定电压。

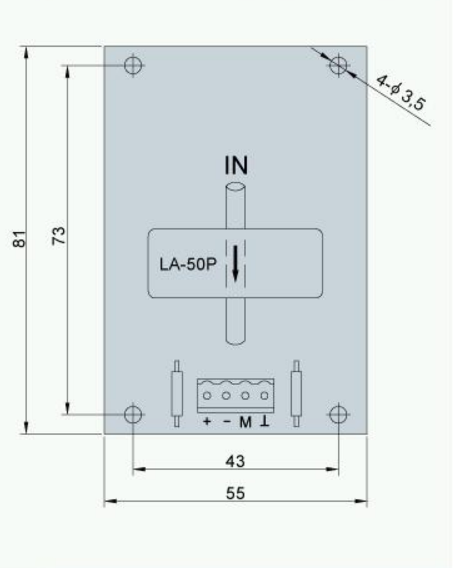
1 CHB-*AD、CHZ-*AD、CHZ-*VD



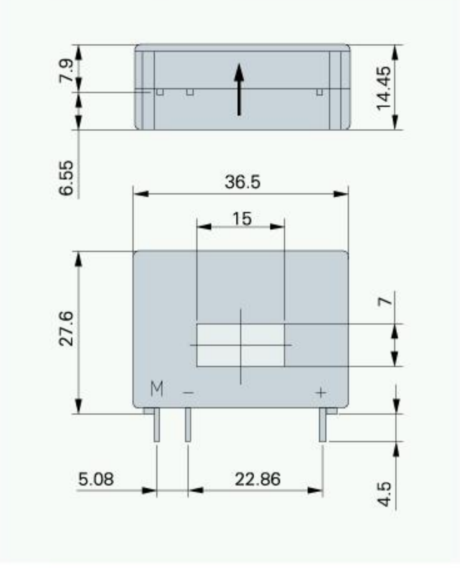
3 CHB-25NP



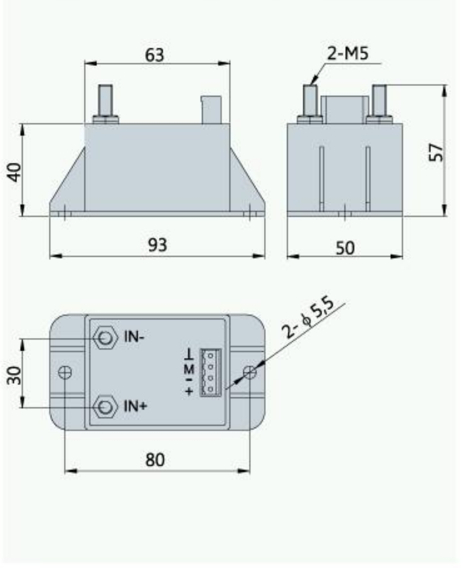
2 LA-50P/SP80,LA-100P/SP80



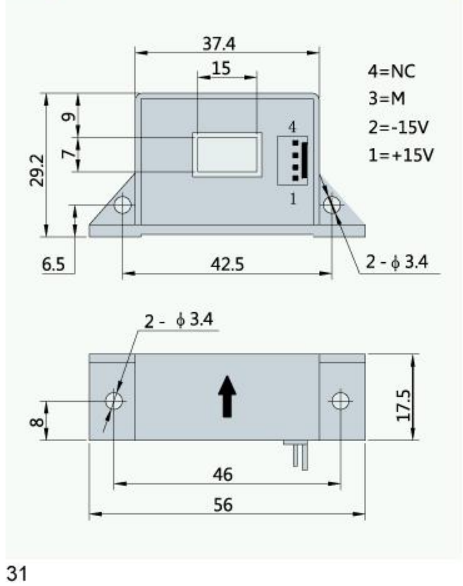
4 LA-50P, LA-100P



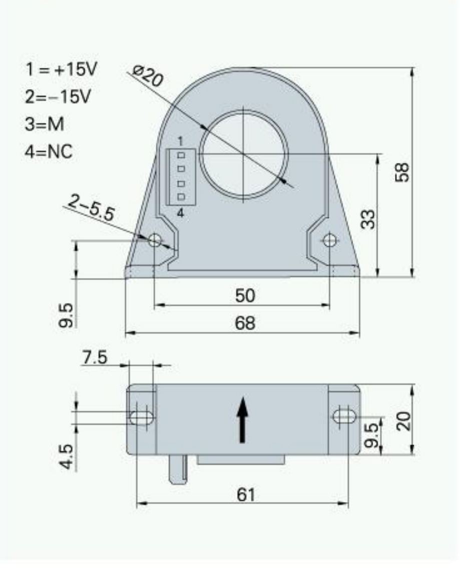
5 CHB-*AD、CHZ-*AD



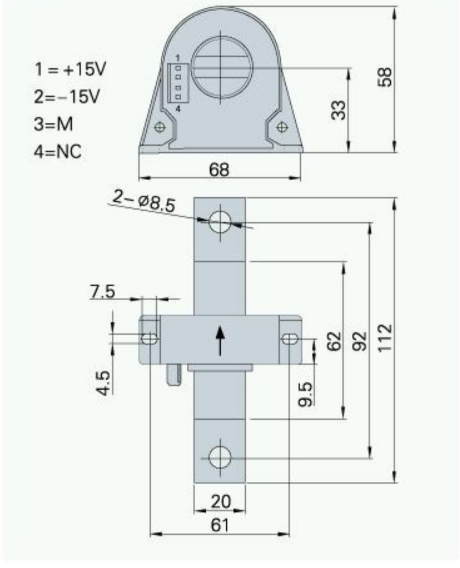
6 CHB-50A, CHB-100A



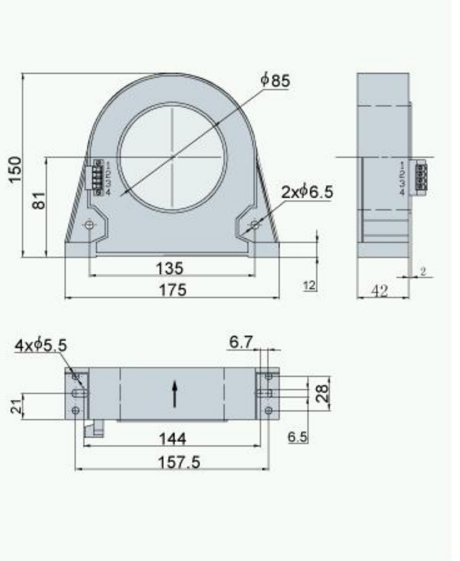
7 CHB-50SF...CHB-300SF



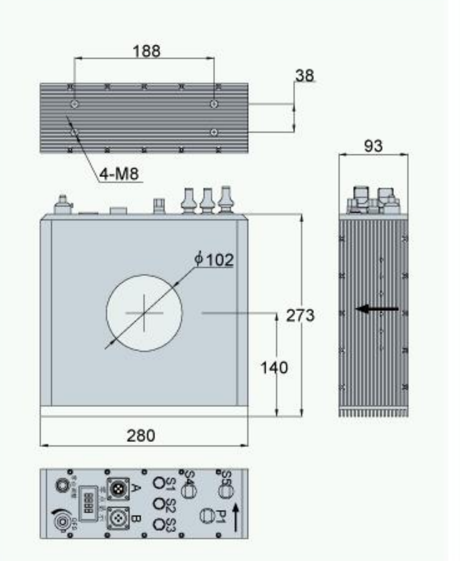
8 CHB-50TF...CHB-300TF



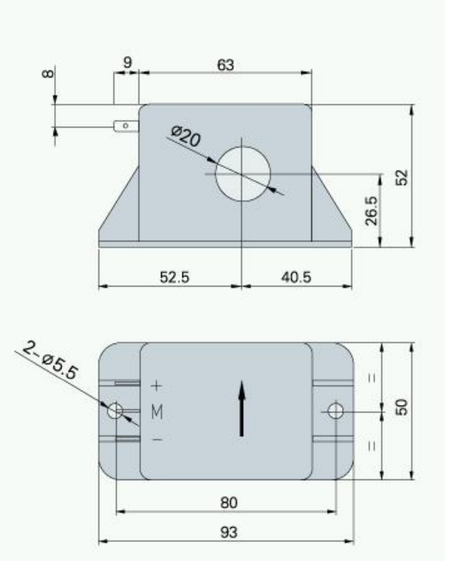
9 CHB-600SN1...CHB-2000SN1



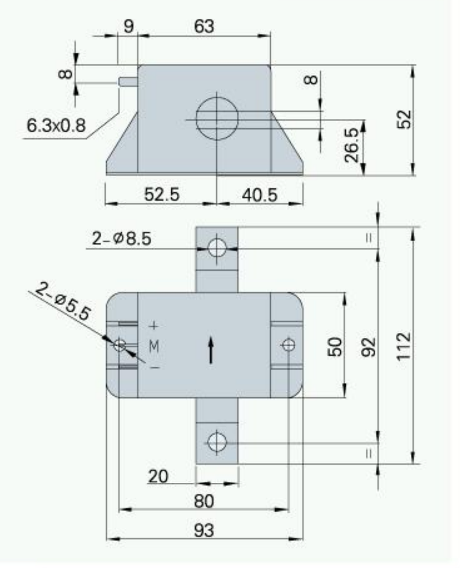
10 CHJ-5-2KB



11 CHB-200S, CHB-300S、CHY-*AS/#

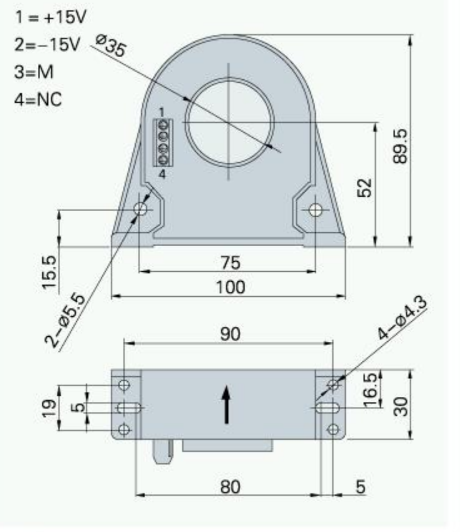


12 CHB-200T, CHB-300T

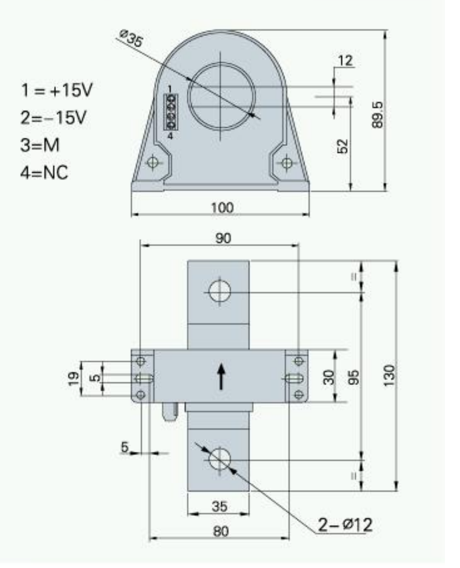


13 CHB-300SG, CHB-500SG

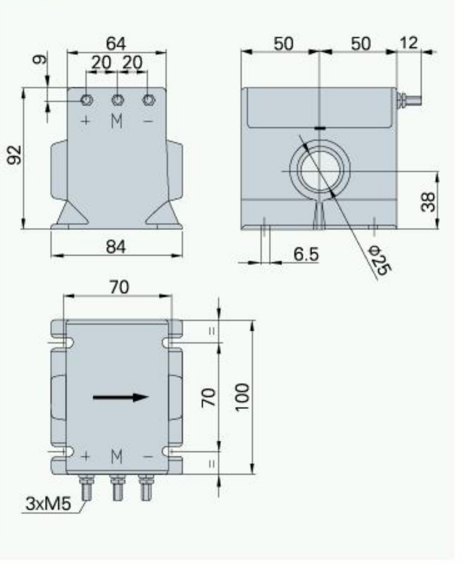
CHG-1000G...CHG-5000G



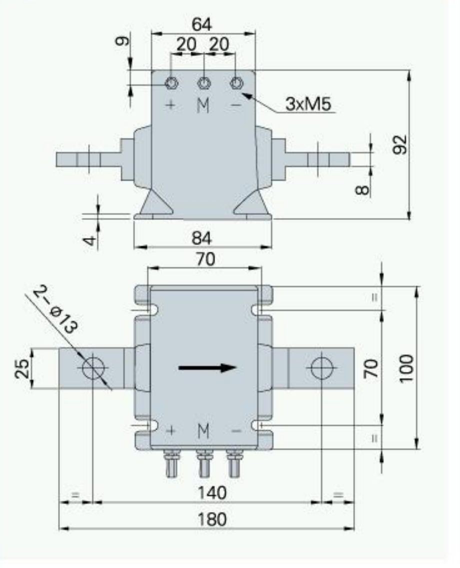
14 CHB-300TG, CHB-500TG



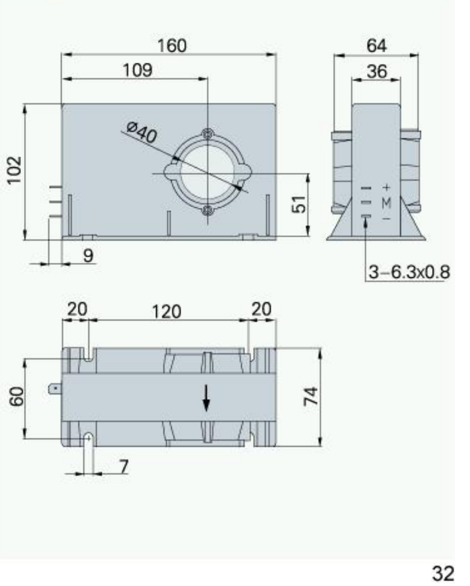
15 CHB-500S



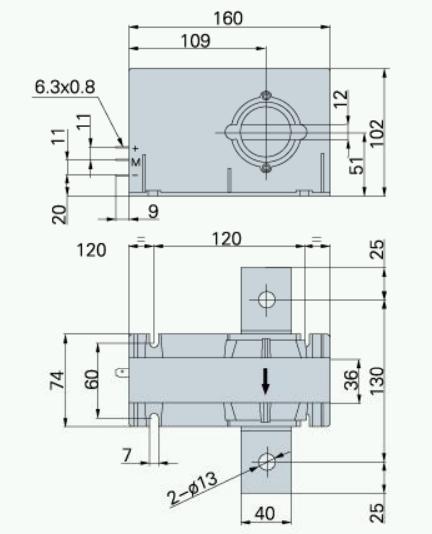
16 CHB-500T



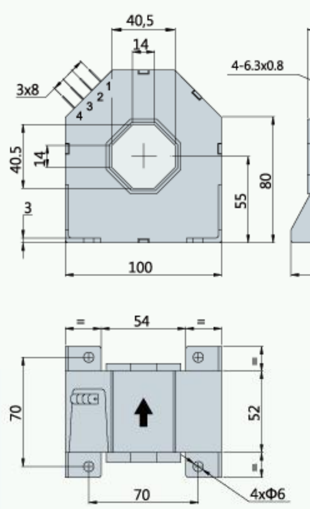
17 CHB-1000S, CHY-*AT/#, CHZ-*T/#



18 CHB-1000T

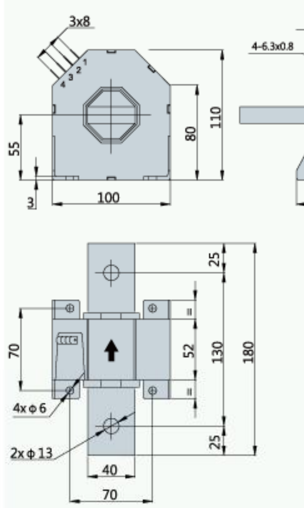


19 CHB-1000SH,CHY-*AH/#,CHZ-*H/#



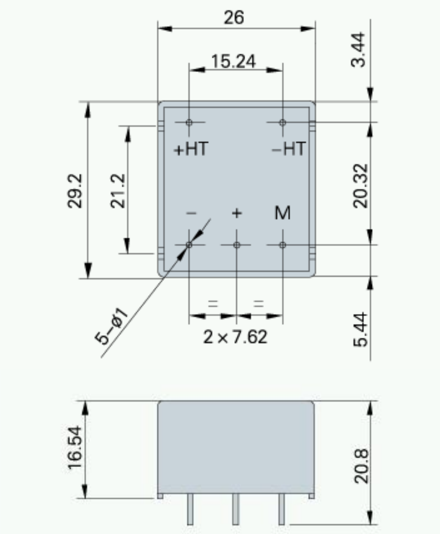
1=+15V
2=－15V
3=M
4=NC(⊥)

20 CHB-1000TH

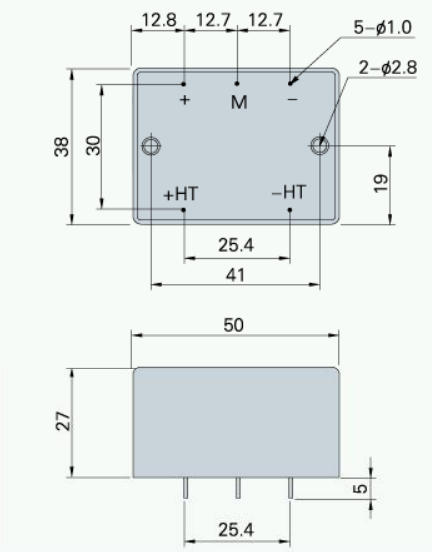


1=+15V
2=－15V
3=M
4=NC(⊥)

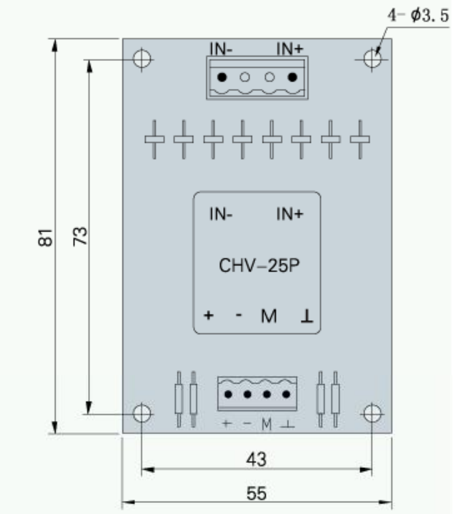
29 CHV-25P, CHB-25NP/SP3～SP9



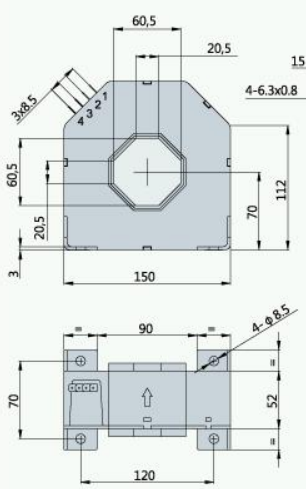
30 CHV-50P



31 CHV-25P/50～500

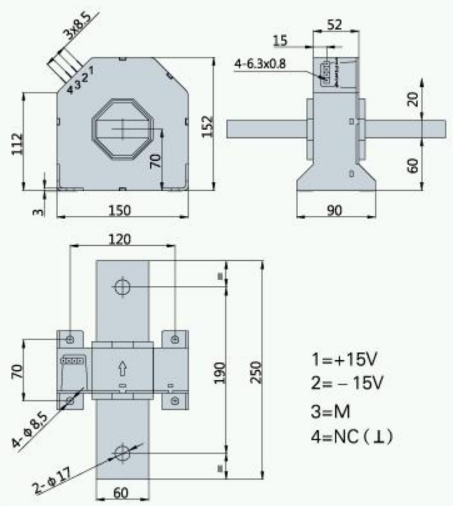


23 CHB-2000SJ, CHY-*AJ/#, CHZ-*J/#



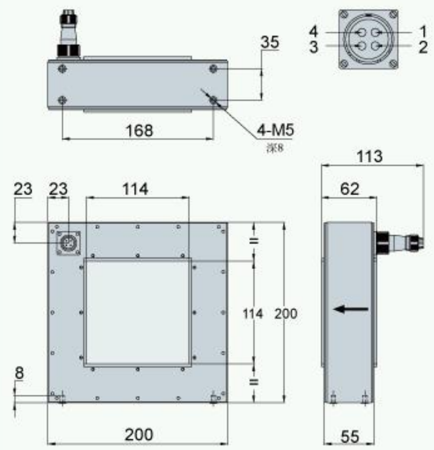
1=+15V
2=－15V
3=M
4=NC(⊥)

24 CHB-2000TJ



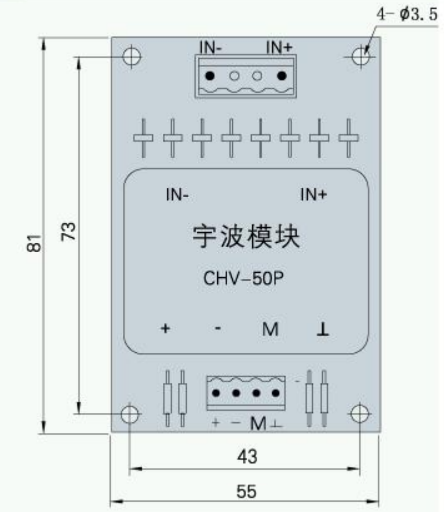
1=+15V
2=－15V
3=M
4=NC(⊥)

25 CHB-*KE

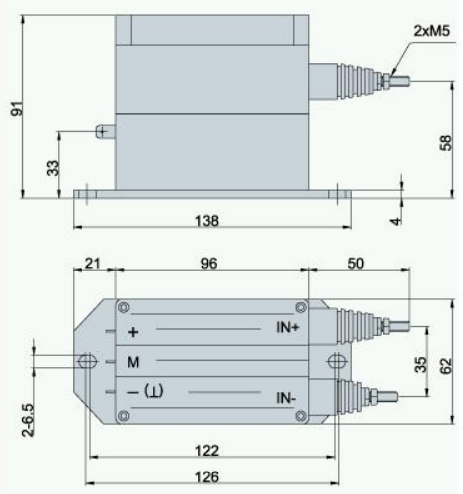


1=+24V 2=-24V 3=M 4=NC

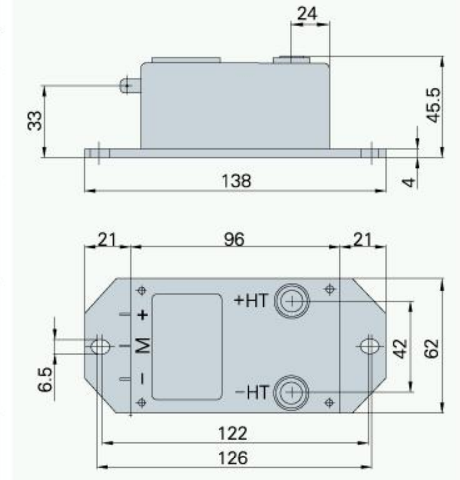
32 CHV-50P/400～1000



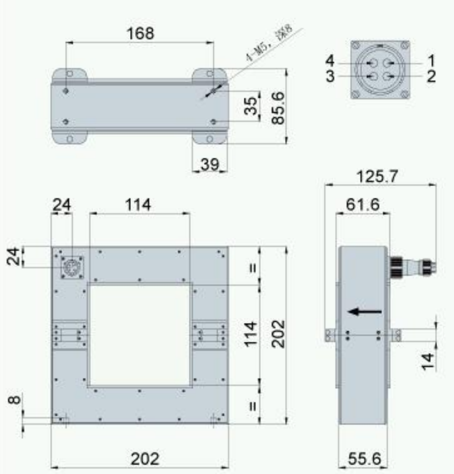
33 CHV-100/600A～4000A,CHY-*VT/#



34 CHV-100, CHV-100/100A～500A CHY-*V/#

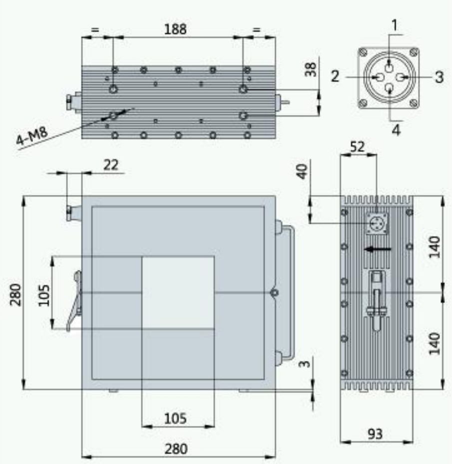


26 CHB-*KF



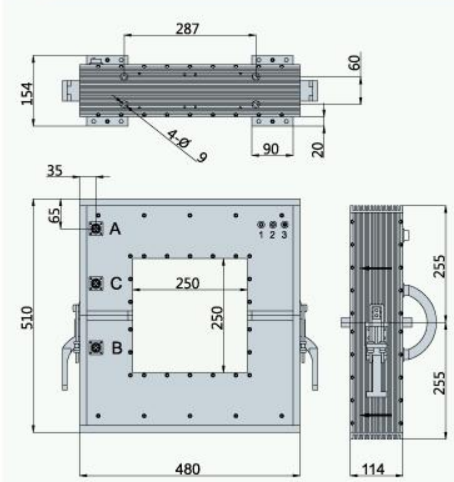
1=+24V 2=-24V 3=M 4=NC

27 CHB-2KB...CHB-6KB

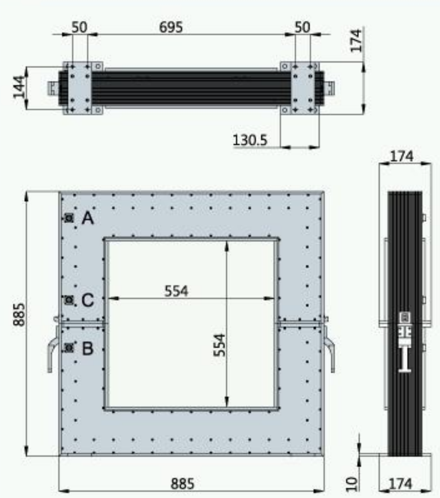


1=+24V 2=－24V 3=M 4=NC

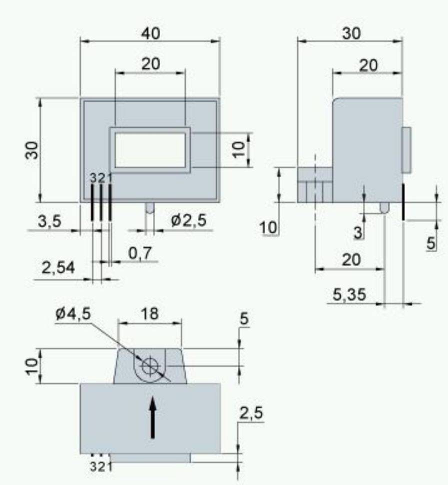
28 CHB-6KA...CHB-20KA



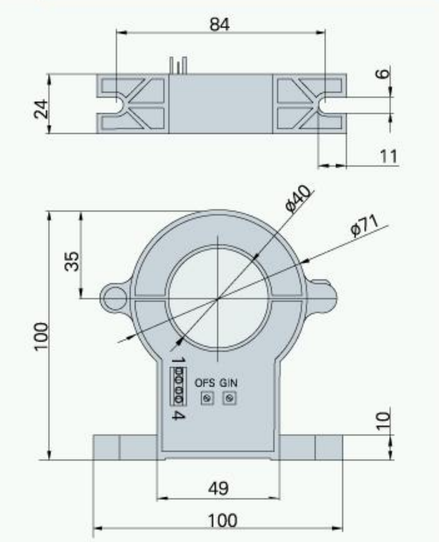
35 CHB-40KA、50KA



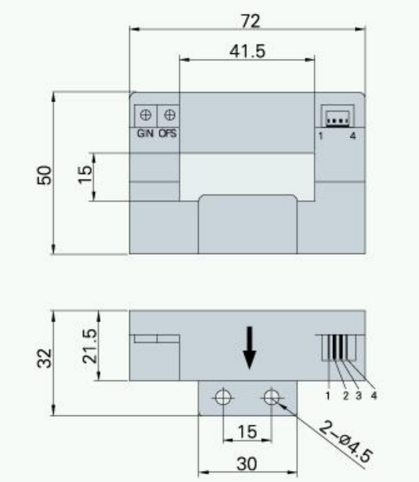
36 CHF-*BP



37 CHK-R, CHY-*AR/#

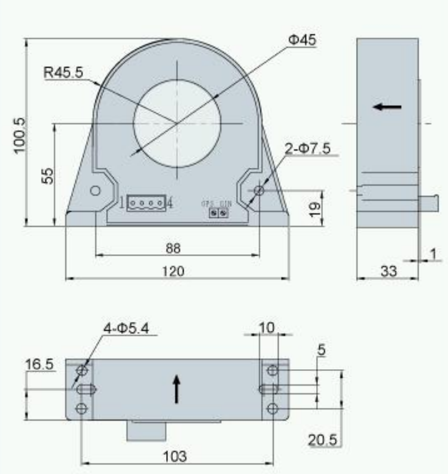


38 CHK-*Y4



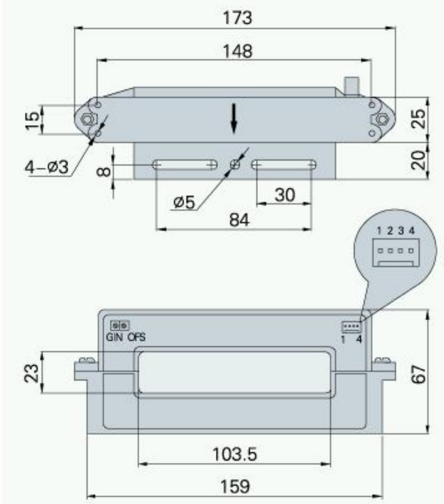
1=+15V 2=-15V 3=输出 4=地

39 CHF-*K



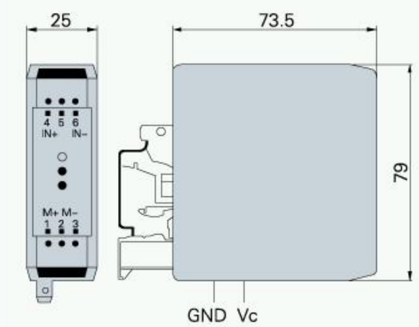
1=+15V 2=-15V 3=输出 4=地

40 CHK-*Y2



1=+15V 2=-15V 3=输出 4=地

47 CHS-*A/#, CHS-*V/#, CHT-



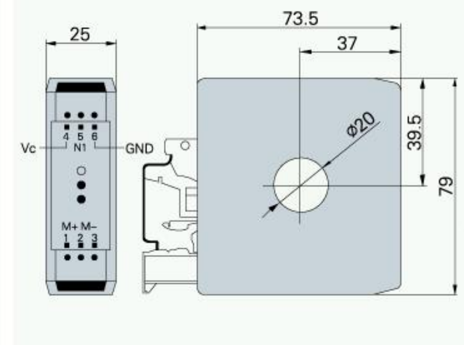
端子说明:

1--M+输出正 4--IN+输入正 VC--电源正

2--M-输出负 5--N1空脚

3--N0空脚 6--IN-输入负 GND--电源地

47A CHS-*AS/#



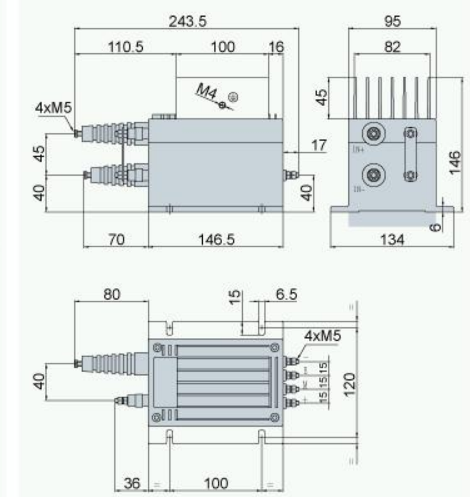
端子说明:

1--M+输出正 4--VC电源正

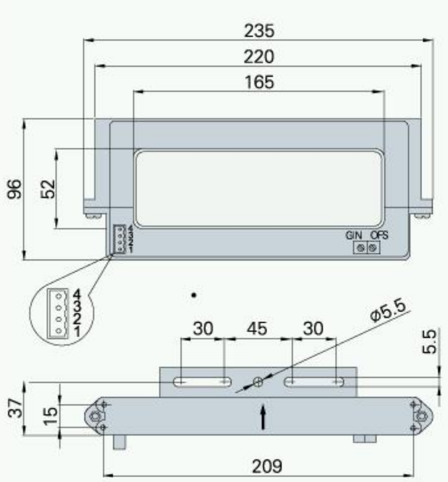
2--M-输出负 5--N1空脚

3--N0空脚 6--GND电源地

47B CHV-*KV, CHY/Z-*KV/#

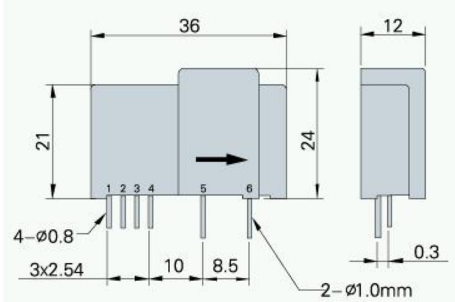


41 CHK-*Y1



1=+15V 2=-15V 3=输出 4=地

42 CHF-*P

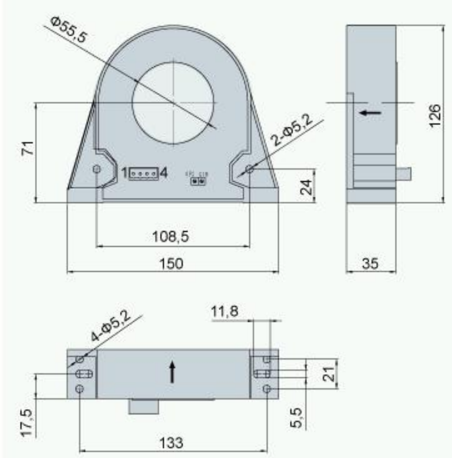


1=+15V 4=地

2=-15V 5=IN+

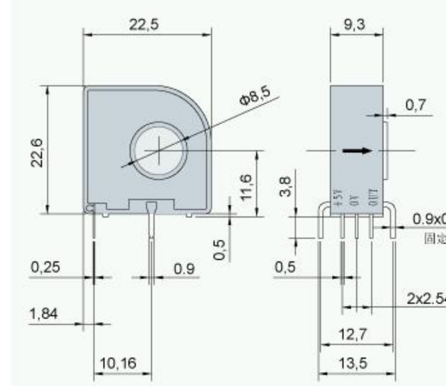
3=输出 6=IN-

43 CHF-*L

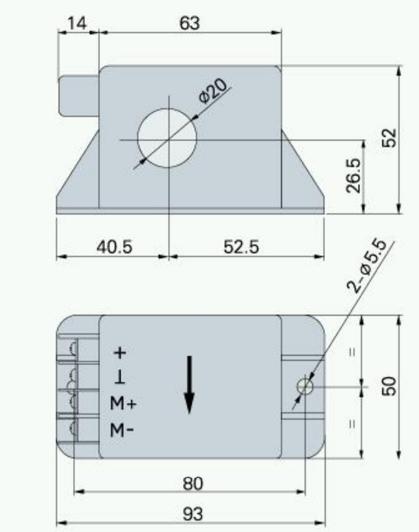


1=+15V 2=-15V 3=输出 4=地

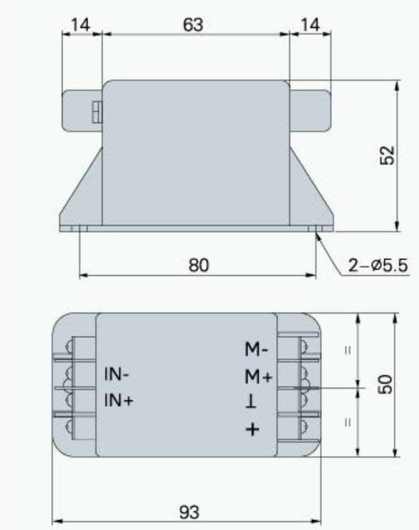
49 CHB-*MS



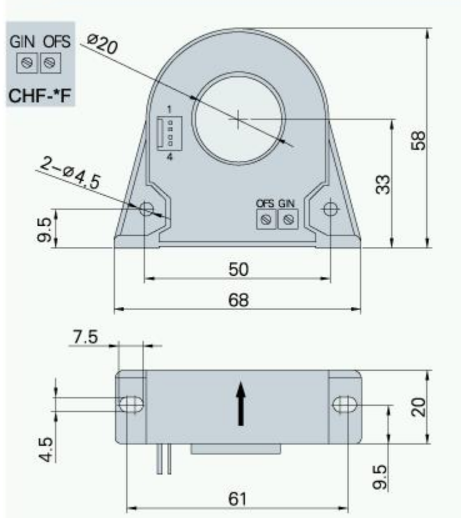
50 CHZ-*S/#



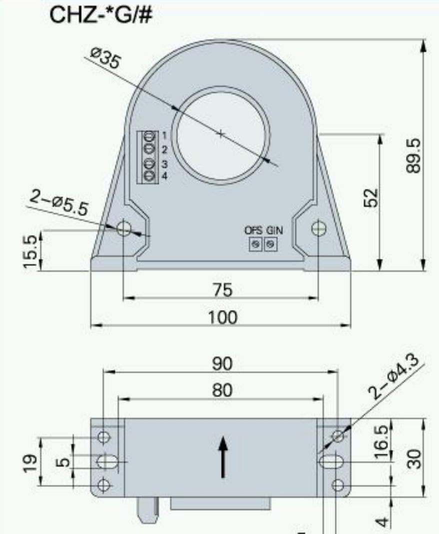
51 CHY-*VS/K1, CHZ-*VS/K1



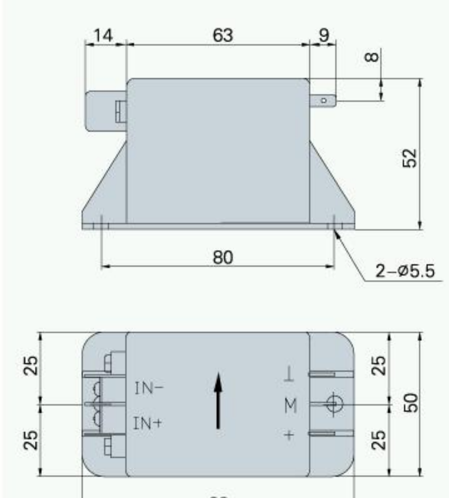
44 CHF-*F, CHY-*AF/#



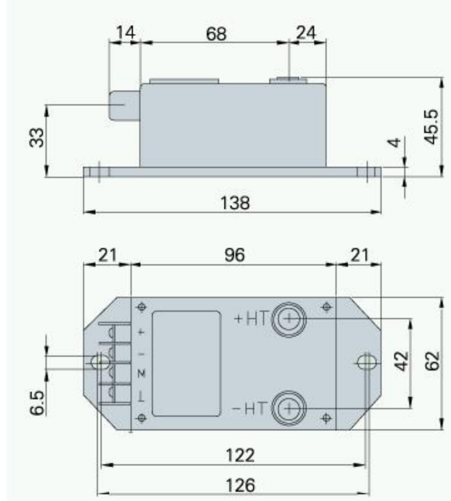
45 CHF-*G, CHY-*AG/#, CHD-*G CHZ-*G/#



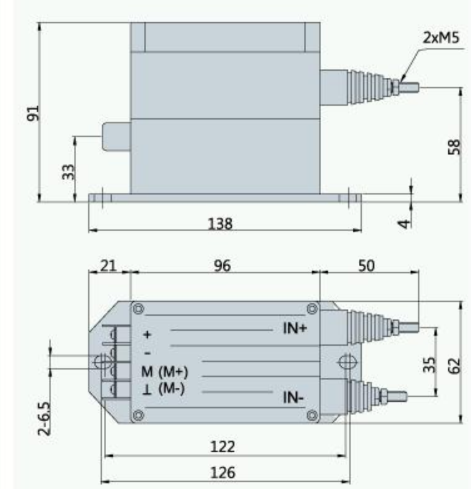
46 CHY-*VS/#



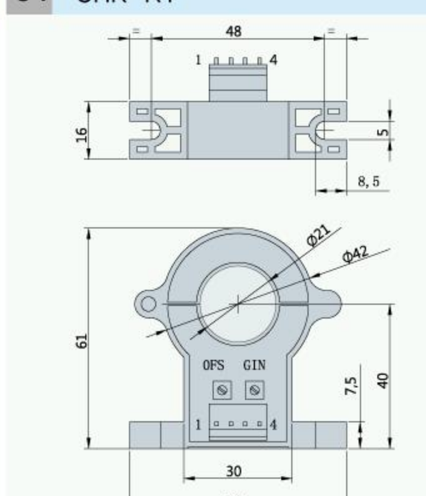
52 CHV-100/100～500, CHZ-*V/#



53 CHV-100/600~4000、CHZ-*VT/#



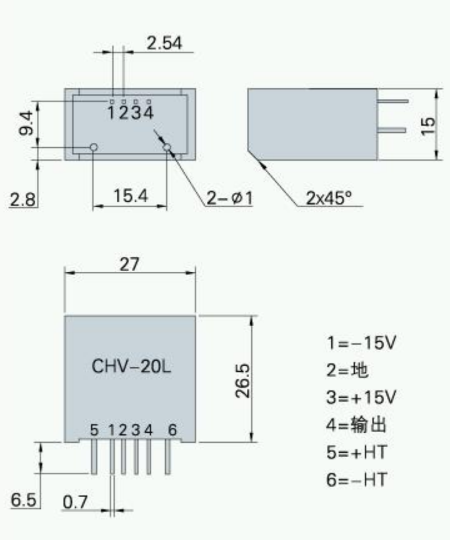
54 CHK-*R1



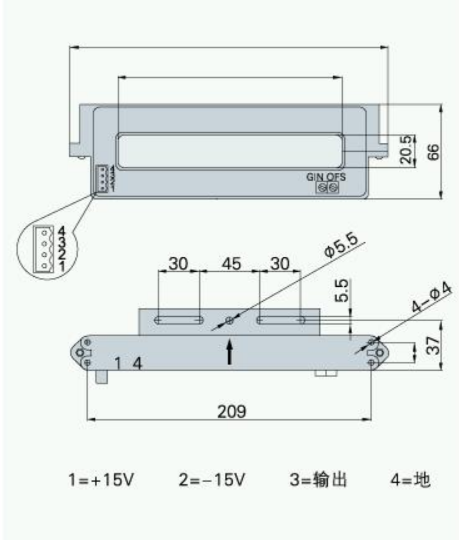
CHK-*R1 端子连接: 1=+15V 2=-15V 3=输出 4=地

CHY-*R1/# 端子连接: 另行给出

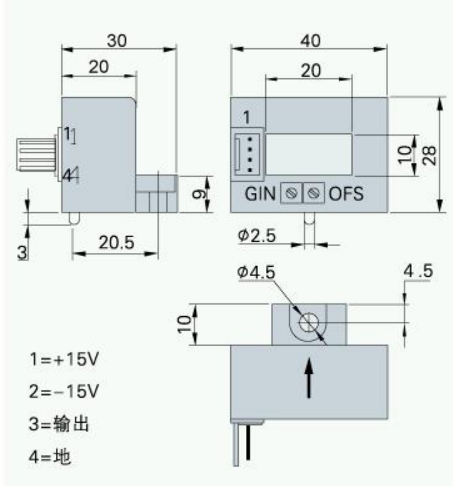
55 CHV-20L，CHB-20L/SP*



56 CHK-*Y0

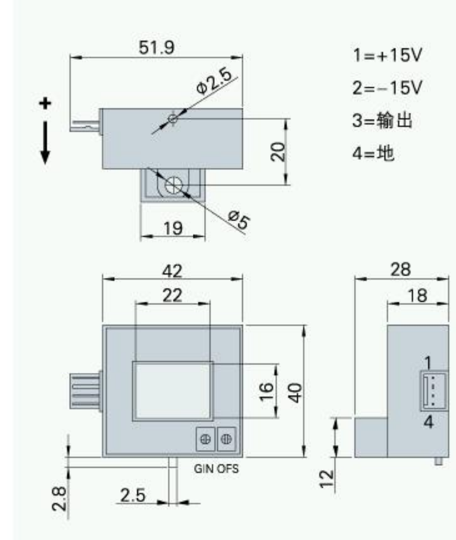


57 CHF-*B

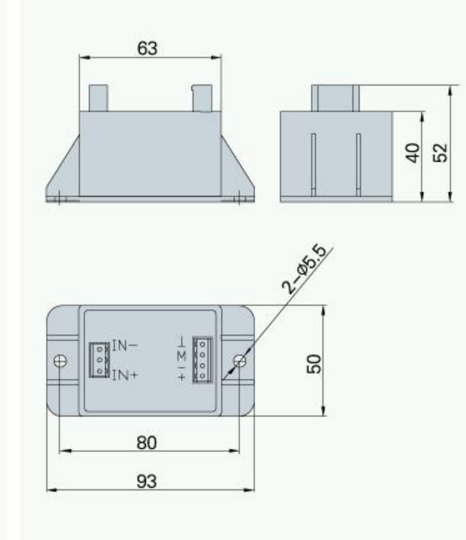


注：CHF-*C为引线输出。

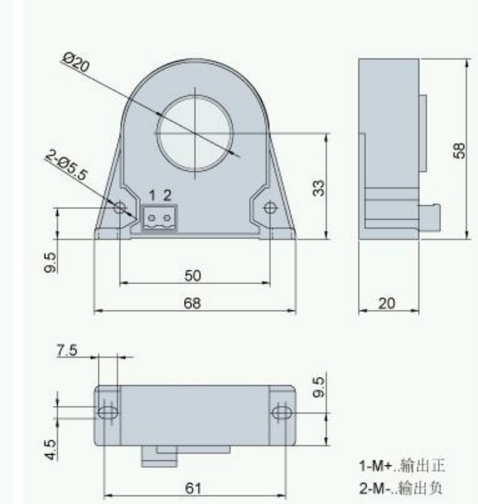
64 CHF-*H



65 CHV-*VD

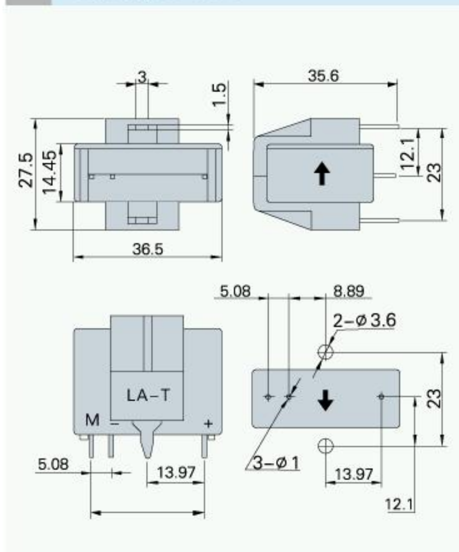


66 CHY-*AF，CHG-*F，CHG-*FB

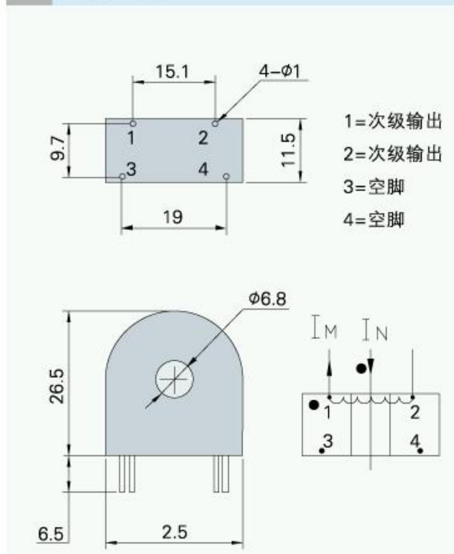


CHG-*F(FB)输出500cm引线，红：M+，蓝：M-

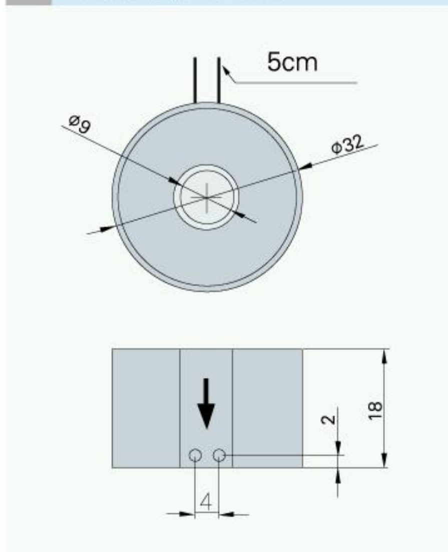
58 LA-50T, LA-100T



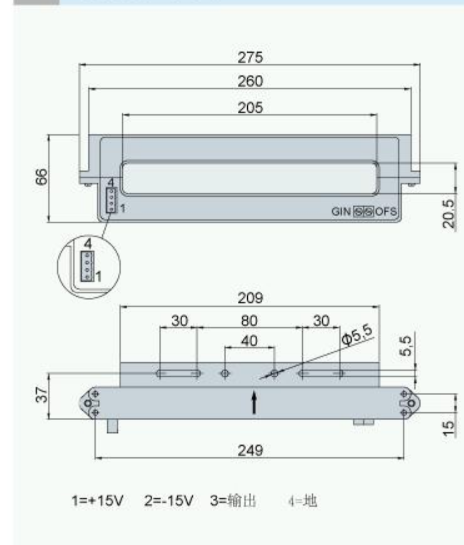
59 CHG-*M



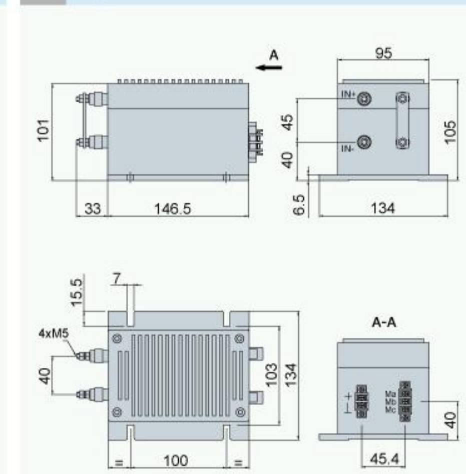
60 CHG-500, CHG-1000



67 CHK-*Y01

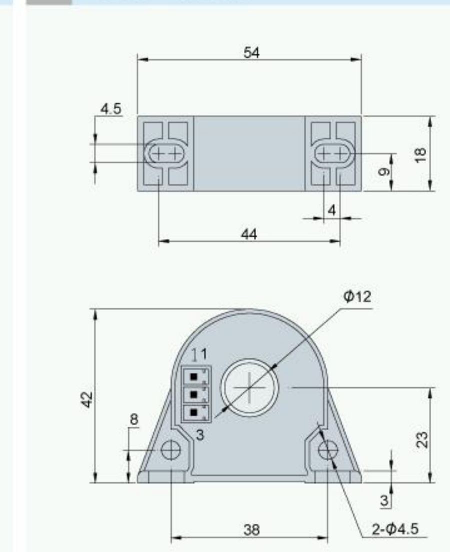


68 CHZ-*KV/K2



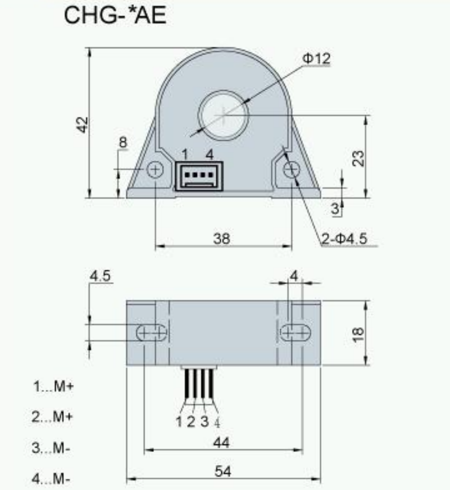
注：建议安装尺寸100x120mm

69 CHY-*AE/C



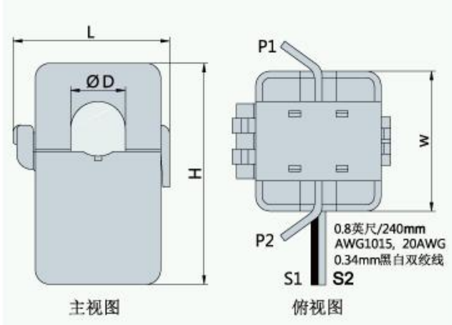
61 CHY-*AE, CHG-*E, CHG-*EB

CHG-*AE



CHG-*EB (E) 输出50cm 引线 ： M+, 兰M-

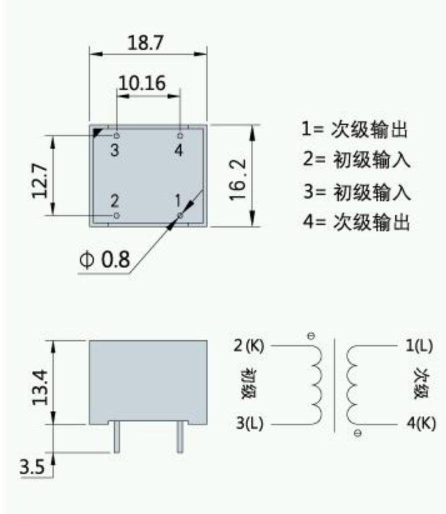
62 CHG010 (016、024)



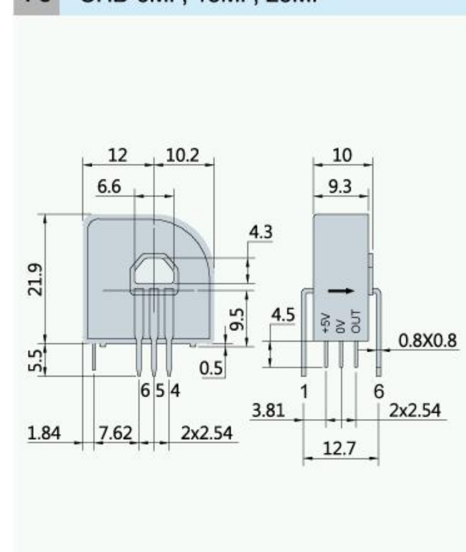
单位 (mm)

型号/尺寸	D	L	W	H
CHG010	10.0	29.4	26.4	41.7
CHG016	16.0	36.9	39.2	52.9
CHG024	24.0	51.2	47.0	70.2

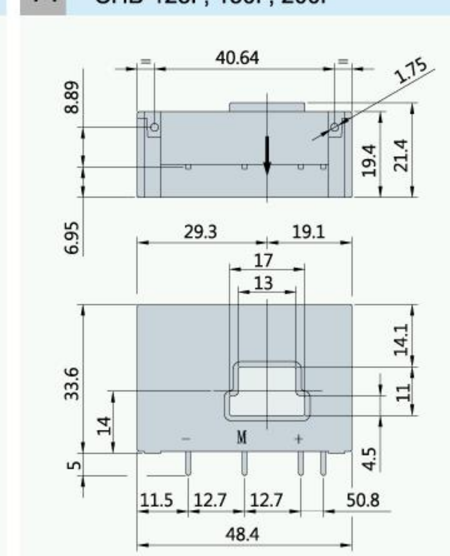
63 CHG-2MA



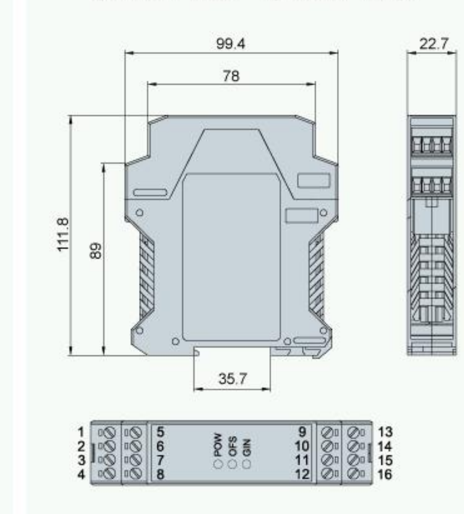
70 CHB-6MP, 15MP, 25MP



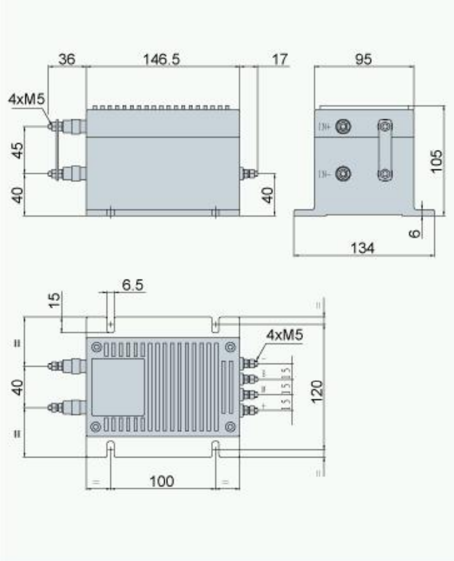
71 CHB-125P, 150P, 200P



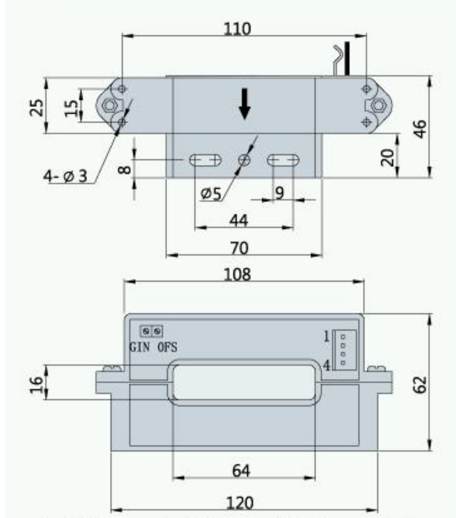
72 CHW-*A/# CHW-*MA/SP* CHW-*V/# CHW-*V/SP*



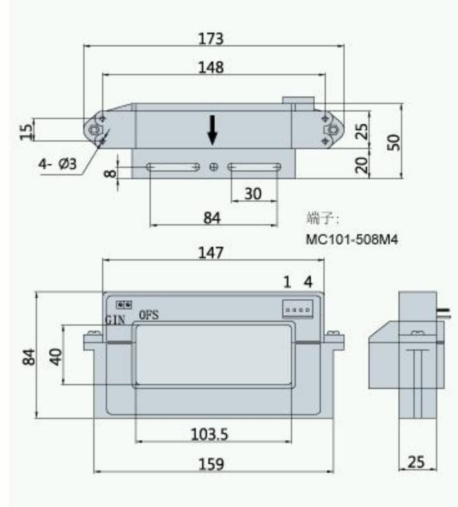
73 CHV-200, CHV-*KV, CHY/Z-*KV/#



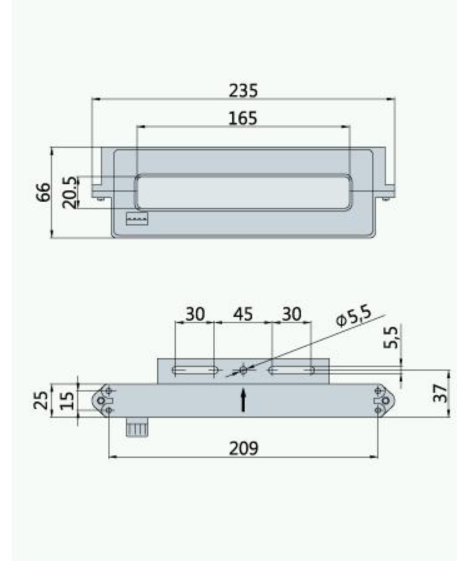
74 CHK-*Y31



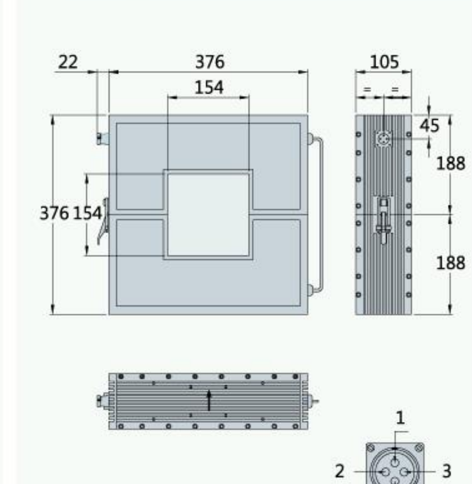
75 CHK-*Y21



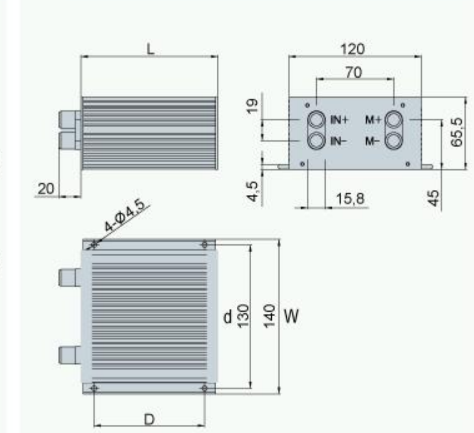
82 CHY-*Y0/#, CHZ-*Y0/#



83 CHB-4KD...CHB-12KD



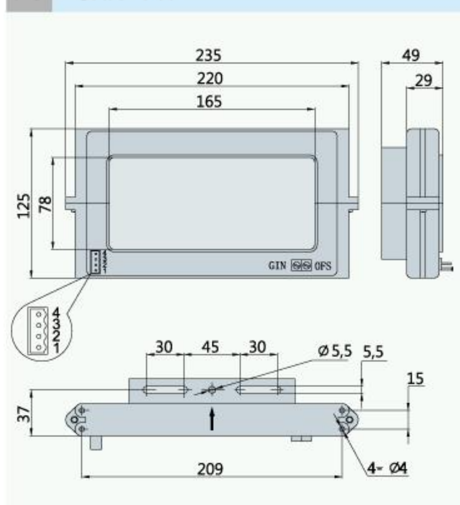
84 CHR-*W10、W20、W40



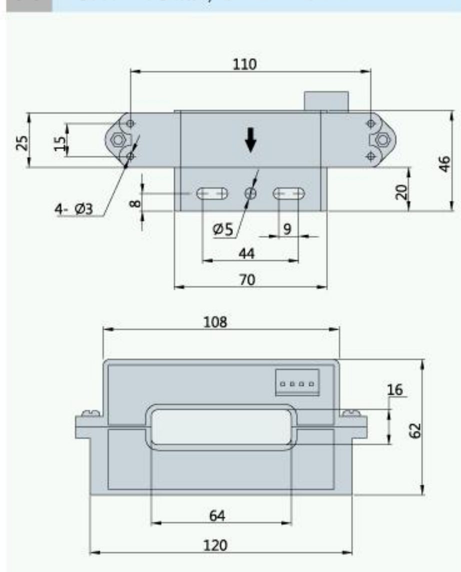
单位(mm)

型号/尺寸	D	L	W	d
CHR-*W10	60	84	140	130
CHR-*W20	100	124	140	130
CHR-*W40	160	204	140	130

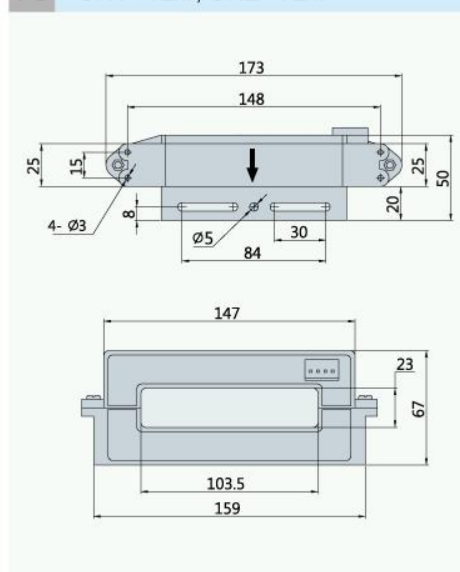
76 CHK-*Y11



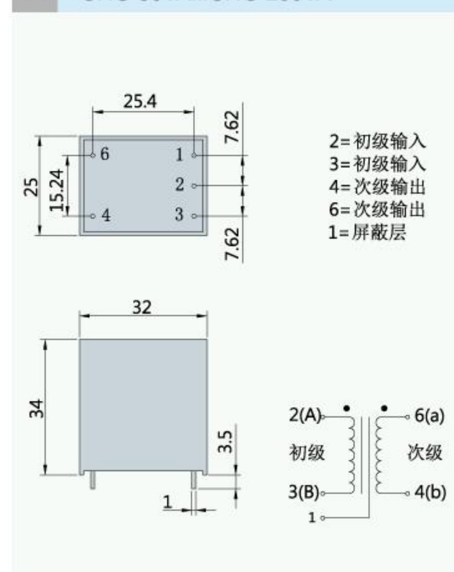
77 CHY-*Y31/# , CHZ-*Y31/#



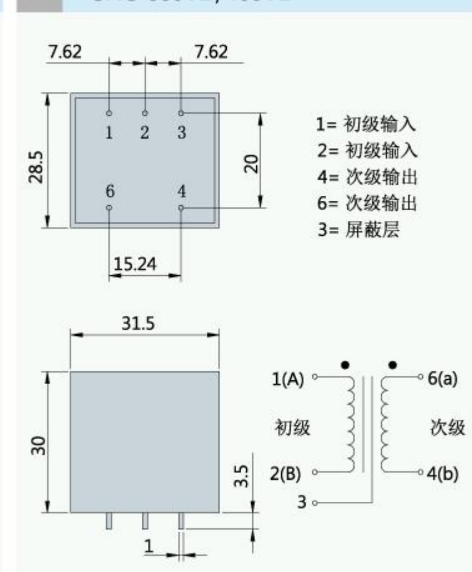
78 CHY-*Y2/#, CHZ-*Y2/#



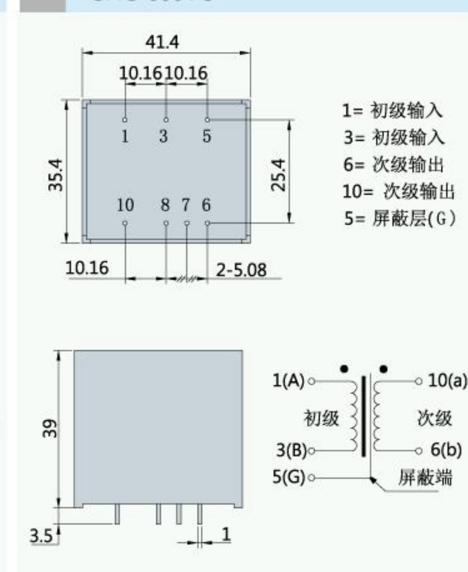
85 CHG-50VA...CHG-200VA



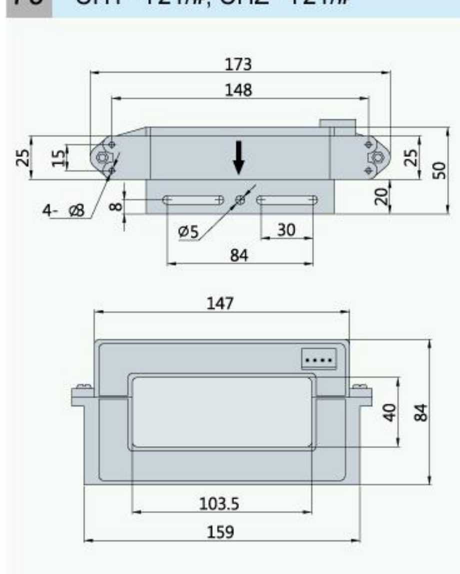
86 CHG-300VB, 400VB



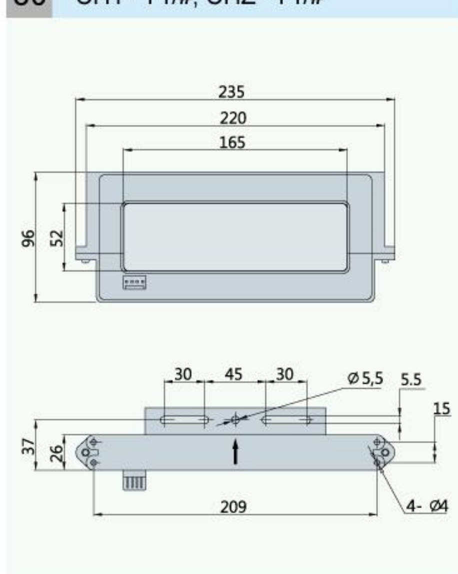
87 CHG-600VC



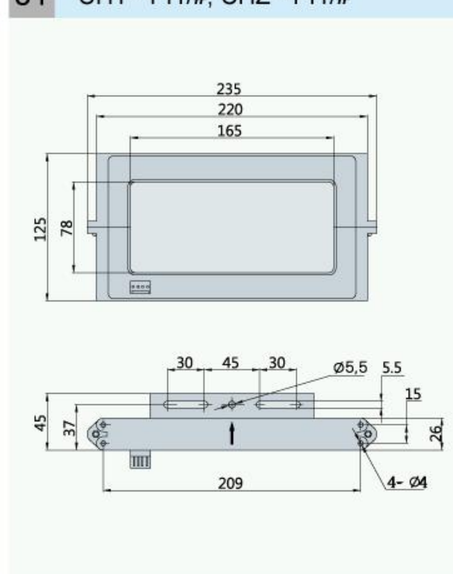
79 CHY-*Y21/#, CHZ-*Y21/#



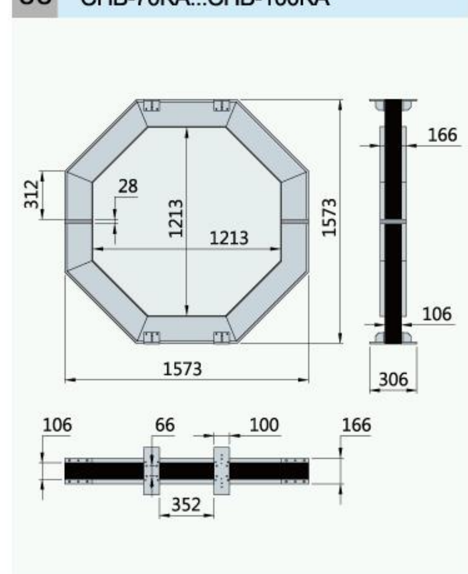
80 CHY-*Y1/#, CHZ-*Y1/#



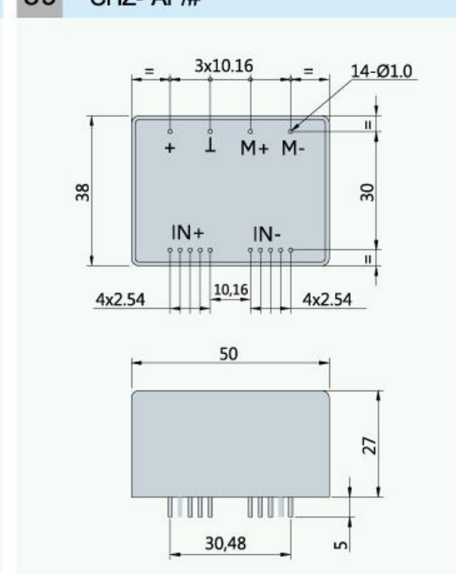
81 CHY-*Y11/#, CHZ-*Y11/#



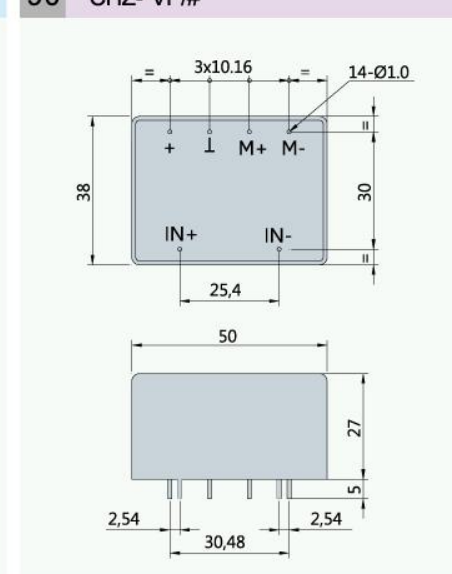
88 CHB-70KA...CHB-100KA



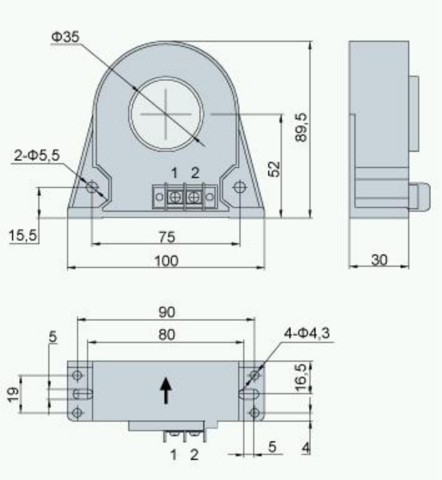
89 CHZ-*AP/#



90 CHZ-*VP/#

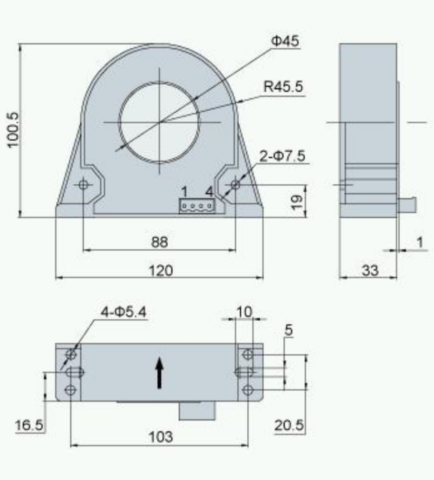


91 CHG-*G、CHG-AG



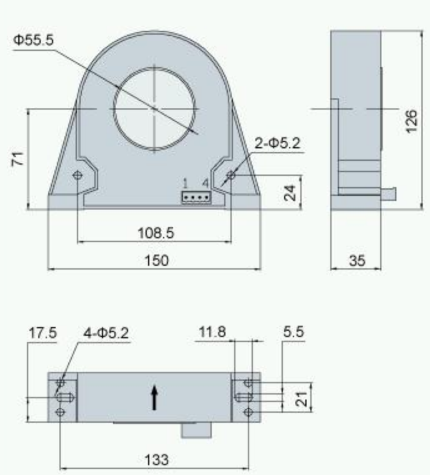
1端：输出正（M+） 2端：输出负（M-）
GHG-G引出导线：红-输出正（M+）、蓝-输出负（M-）

92 CHG-*K、CHG-*AK



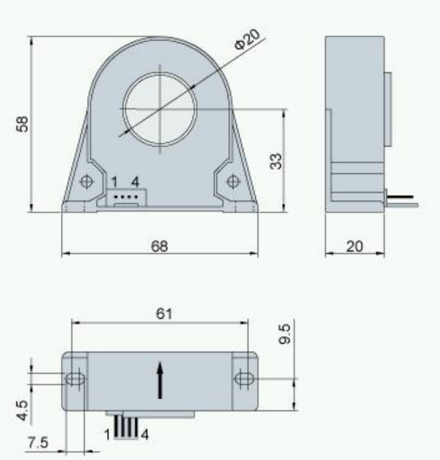
1-2端：输出正（M+） 3-4端：输出负（M-）

93 CHY-*L、CHG-*AL



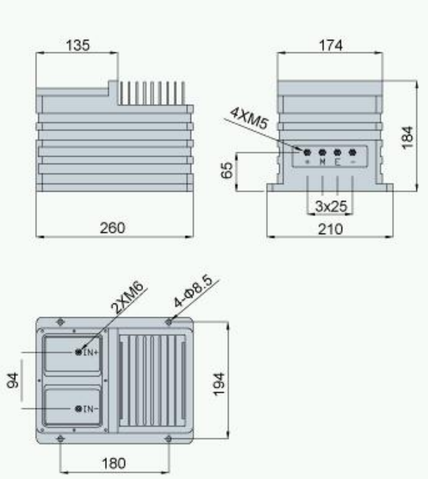
1-2端：输出正（M+） 3-4端：输出负（M-）

94 CHG-*AF

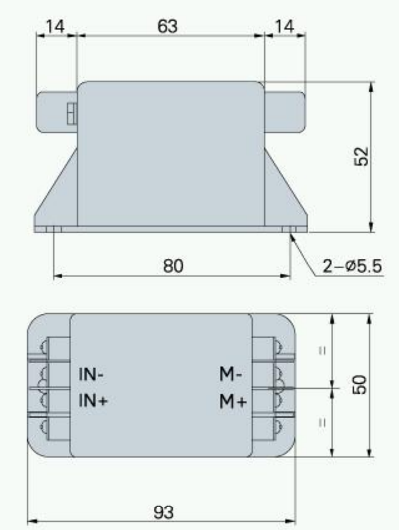


1-2端：输出正（M+） 3-4端：输出负（M-）

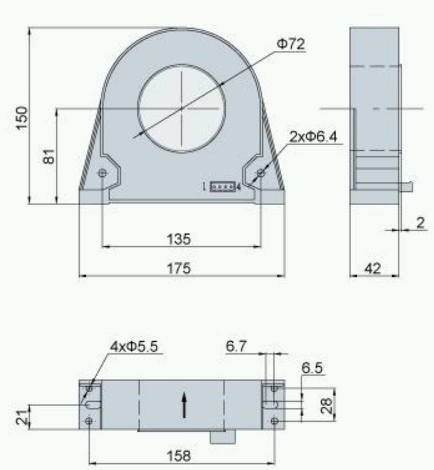
95 CHV-*KV1



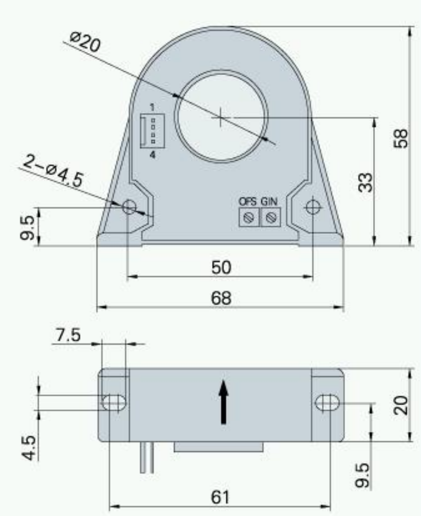
96 CHG-*VS



97 CHG-*N



98 CHD-*F，CHF-*FS



99 备注

(1)电气连接图在每个型号产品的单页说明(Datasheet)中给出。
(2)本手册为综合选型手册，有些型号产品未给出详细端子定义，请参考单页说明书(Datasheet)。
(3)详细技术参数参见(Datasheet)：www.bjsse.com.cn

宇波模块符号及术语

符号	术语	
IN	额定电流	Nominal current
VN	额定电压	Nominal voltage
Ip	测量范围	Measuring range
RM	测量电阻	Measuring resistance
IM	输出电流	Output current
VM	输出电压	Output voltage
KN	匝数比	Turns ratio
X	精度	Accuracy
Vc	电源电压	Supply voltage
Vi	绝缘电压	Isolation voltage
Ioff	失调电流	Offset current
Voff	失调电压	Offset voltage
Td	温漂	Temperature drift
L	线性度	Linearity
Tr	反应时间	Response time
f	频率范围	Frequency bandwidth
Ta	工作温度	Operating temperature
Ts	贮存温度	Storage temperature
Ic	耗电	Current consumption
Rs	副边内阻	Secondary resistance
RN	原边内阻	Primary resistance
W	重量	Weight

型号命名及分类	
CHB-300S/SP5	
CH	宇波模块
B	闭环霍尔电流传感器
F	开环霍尔电流传感器
K	开环霍尔电流传感器(开口)
D	小电流传感器
Y	交流变送器
V	闭环霍尔电压传感器
S	变送器（卡式）
T	信号变送器
Z	直流变送器
G	精密电流互感器
300	被测电流/电压额定值
S	圆形穿孔
T	电流排
A	方孔
P	印刷板安装
KA	霍尔大电流传感器
MV	毫伏信号输入
SP	特殊类型产品
5	特殊类型产品序号

型号	产品名称	产品额定电流/电压
LA-	闭环霍尔电流传感器	50—100A
CHB	闭环霍尔电流传感器	0.25-300,000A
CHF	开环霍尔电流传感器	500-1200A
CHK	开环霍尔电流传感器	20-10,000A
CHD	小电流传感器	20-300mA
CHY	交流电流变送器	0.5-6000A
CHZ	直流电流变送器	0.02-6000A
CHS	电流变送器（卡式）	1-300A
CHT	信号变送器（卡式）	50mV-1000V
CHG	精密电流互感器	1000A
CHV	闭环霍尔电压传感器	50V-25KV
CHY-V	交流电压变送器	10V-15KV
CHZ-V	直流电压变送器	0.1V-15KV
CHS-V	电压变送器（卡式）	50-500V
CHG	精密电压互感器	600V
CHW	真有效值变送器	50mA~10A/1~100V
CHJ	多量程精密电流传感器	5~200A

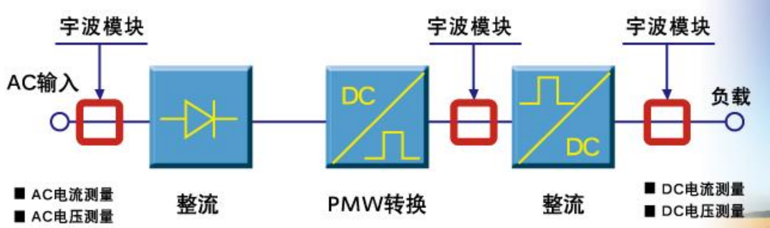
符号	符号说明
+	电源正
--	电源负
⊥	公共地（电源OV)
M	输出
M+	输出正
M-	输出负
NC	空端子
IN	输入
IN+(+HT)	输入正
IN-(-HT)	输入负
+VN	输入电压正
-VN	输入电压负

宇波模块产品手册——2019/2020版

出版日期：2019.01于北京，第⑨版本。

宇波模块典型应用

电源技术领域应用



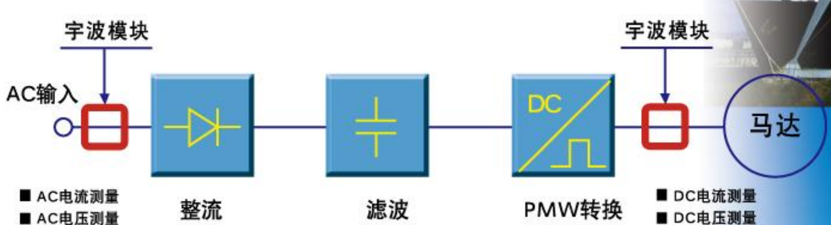
典型应用：

-通信电源系统
-UPS电源
-铁路信号电源系统
-电力输变电监测系统
-激光电源系统
-工业控制系统电源
-高频加热电源

2006年底，我国合肥建成并投入试运行的核聚变装置－全超导托卡马克EAST系统，43台CHB-KA型3KA~20KA霍尔电流传感器被应用于该装置的供电控制系统，监测控制供给核聚变装置的能量。

托卡马克EAST装置是为了研究并有效控制“氢弹爆炸”过程的核聚变反应实验系统，科学家称其为“人造太阳”，因为它可以像太阳一样，为人类提供无限、清洁和安全的能源。

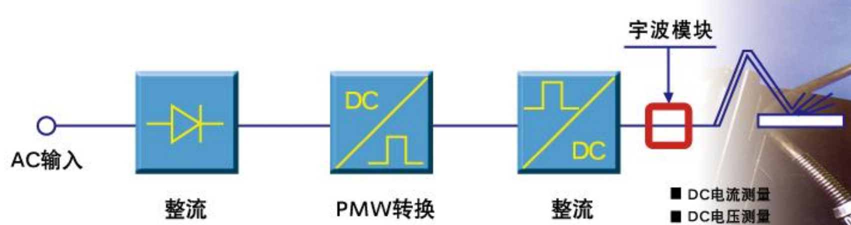
电气传动技术领域应用



典型应用：

-AC/DC电机伺服系统
-变频器
-数控机床
-机器人
-铁路电力机车
-地铁或轻轨机车
-军用装备伺服控制系统

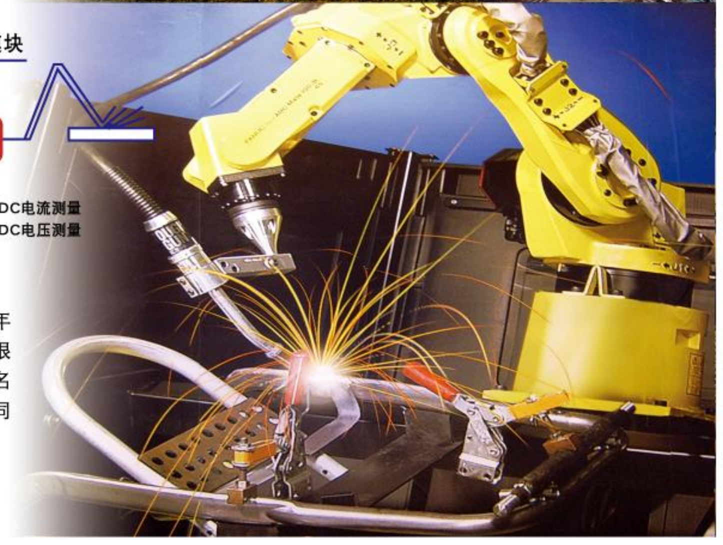
电焊机技术领域应用



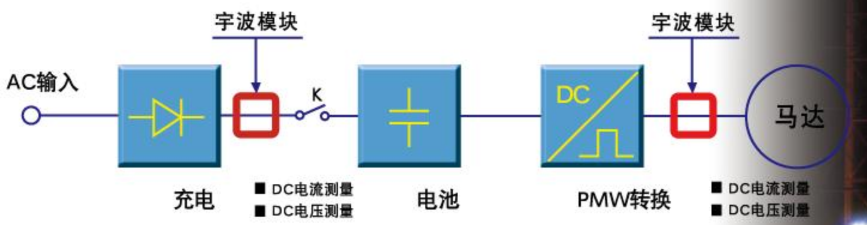
典型应用：

-电焊机
-等离子切割机

在焊接技术领域，宇波模块已有多年成功应用经验，在国内电焊机行业有着很高的知名度和市场占有率，众多国内知名的电焊机生产商在使用我公司的产品，同时产品实现了部分出口。



电池电源技术领域应用

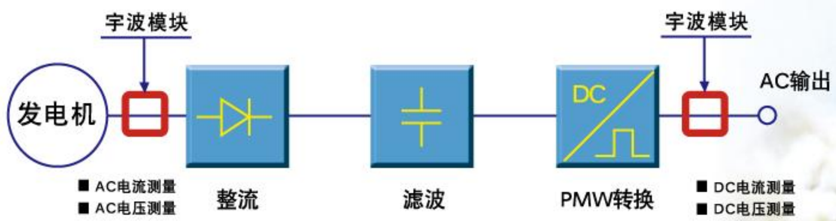


典型应用：

-DC电机伺服系统
-电动汽车
-电池充电器

在航天技术领域，2006年9月，我国发射的某型返回式卫星，应用CHB-25NP/SP*监测卫星太阳能电池充、放电系统的工作状态，该传感器在外太空真空环境下工作状态良好，并成功的应用。

发电及输变电技术领域应用

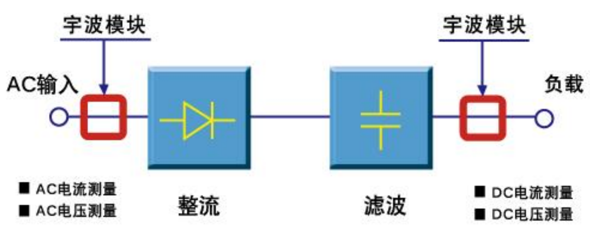


典型应用：

-车载发电系统
-风力发电系统
-太阳能发电系统
-军用车载发电系统

在军工技术领域，宇波模块被用于坦克等军用装备的发电及车载电源系统，应用表明，宇波模块能够在强冲击，强振动，超低温，高湿度的环境中稳定工作。

整流器技术领域应用



典型应用：

－电解铝行业
－氯碱行业
－电镀电源系统
－钢、铜等金属冶炼行业
－其它需要隔离检测电流、电压、频率、功率信号等场合。
－需要将标准信号隔离调理的场合。

宇波模块 / SENSOR MODULE

宇波模块参数选择：

选择宇波模块主要考虑如下几方面：

1. 额定值和测量范围

根据实际测量电流和电压值，选择接近额定值的宇波模块产品，此时为最佳工作状态，要保证实际测量的范围不超过宇波模块的测量范围为基本原则，当超出测量范围时,宇波模块将无法保证测量的准确性。

1.1 传感器

测量电流时传感器有闭环原理和开环原理两大系列产品，须根据测量的实际电流应用要求选择。测量电压时只有闭环原理的产品。传感器可同时测量DC、AC及脉冲电流或电压。

1.2 变送器

选择变送器时，有直流变送器和交流变送器，要选择对应可测量直流或交流电流或电压的产品。

1.3 互感器

只适用于测量较低频率（50Hz / 400Hz）的交流电流或电压。

1.4 输入连接方式

电流测量输入方式，有窗口式、端子连接式、引出导线等

电压测量输入方式，端子连接式、引出导线等

2. 输出信号

宇波模块的输出信号,不同规格型号的产品,有不同输出信号选择。

2.1 传感器

2.1.1 闭环霍尔传感器（电流、电压测量）

闭环原理的传感器输出信号主要以电流信号输出为主，输出信号波形与输入电流波形保持不变。输出信号大小由产品的匝数比决定，例如：CHB-100SF，匝数比1:1000　，当输入100A电流时，输出信号为100mA。

通常实际使用时，在输出信号端须外接一个测量电阻，将输出电流信号转化为电压信号。有些产品输出是电压信号，此类型传感器已将测量电阻内置到传感器里，使用时无需外接采样电阻。

2.1.2 测量电阻的选择

选择合适的外接测量电阻值,将决定传感器是否稳定的工作，要考虑实际测量电流或电压值的大小、供电电源电压、工作环境温度等因素，可参考产品技术文件给出的建议选择，必要时向我公司技术支持咨询。

2.1.3 开环霍尔传感器

标准开环霍尔原理电流传感器，输出为：±4V，输出波形与输入电流波形保持不变。

2.2 变送器

变送器的输出信号是对原边输入波形进行调理后的输出值，为直流标准信号，常用选择如下：

#符号	A0	A1	A2	V0	V1	V2
输出值	0~20mA	4~20mA	0~10mA	0~5V	1~5V	0~10V

2.3 互感器

输出信号为交流电流或电压信号，输出波形与输入波形保持不变。

3. 供电电源

3.1 传感器

3.1.1 闭环霍尔电流、电压传感器

闭环原理的霍尔传感器供电电源通常使用双电源供电，常用电源电压为：±12V、±15V、±18V、±24V等。

当选择单电源供电时，例如：CHB-100 SF、　供电电源为：±12～18V，如使用＋12V供电时，可做如下处理：

在传感器的输出端M加接两只二级管，可实现闭环霍尔传感器的单电源供电，如图1。

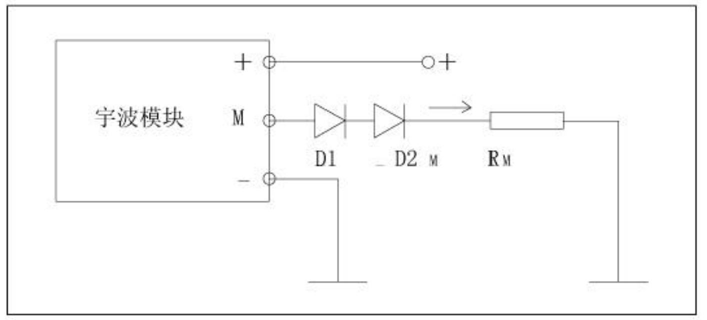


图1：闭环霍尔电流和电压传感器单电源供电时的连接方法。

3.1.2 开环原理的霍尔传感器

开环原理的霍尔传感器供电电源通常使用双电源供电，常用电源电压为：±12V、±15V等。

3.2 变送器

标准产品的供电电源为，单电源＋24V.

3.3 互感器

互感器不需要电源供电。

4. 安装方式

宇波模块主要安装方式有：PCB、盘式螺钉、35mmDIN导轨（卡式）、母排安装等。

5. 工作温度

通常工业及的工作温度为：-10～70 ˚C，-25～70 ˚C ，-25～85˚C

军用产品的工作温度为：-40～85 ˚C

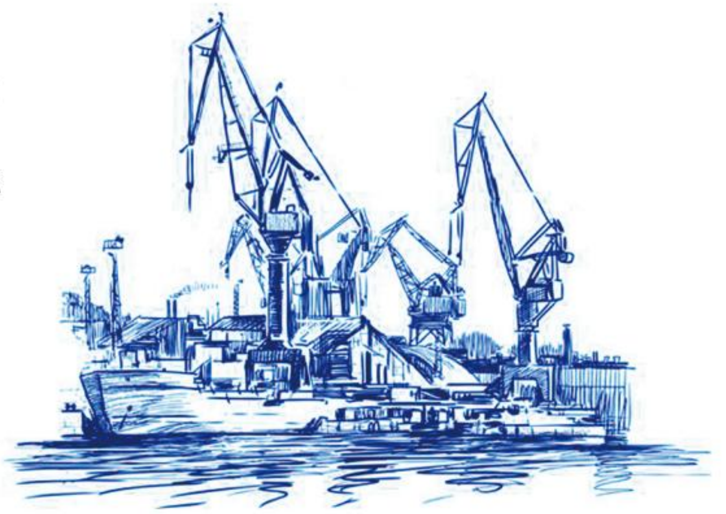
6. 其它

产品选择中的任何问题，请咨询我公司的技术支持。

电话：+86 10 85361519

企业QQ：2850326111

宇波模块应用



人类追求高品质的生活需要现代工业制造技术的支持，合理高效的利用电能是现代工业制造的基础，对电流和电压的精确测量和控制要求更高，例如：时速350公里的高速列车，提供动力的核心部件；变流器中的电流和电压的隔离测量及精确控制是确保高速列车平稳运行的基本条件；另外，大厦高速电梯的平稳运行；风力发电设备的电流检测、船用发电设备及港口吊装设备的电流控制等，均离不开电流和电压稳定的采样和控制。

森社电子在电流和电压隔离检测技术领域已积累了30年的产品研发生产经验，为我们的客户提供了相当数量的优质产品，在工业控制、焊接设备、风力发电、轨道交通等工业应用领域均有宇波模块稳定可靠的运行。

宇波模块（SENSOR MODULE）产品一览

	产品名称	系列	额定输入	测量波形
传感器 SENSOR	闭环霍尔电流传感器	LA/CHB	0.05...100,000A	DC、AC or pulsed
	开环霍尔电流传感器	CHF/CHK	5...15,000A	DC、AC or pulsed
	闭环霍尔电压传感器	CHV	10...25,000V	DC、AC or pulsed
变送器 TRANSDUCER	交流电流变送器	CHY	0.5...8,000A	AC
	直流电流变送器	CHZ	0.02...10,000A	DC
	交流电压变送器	CHY-A	10...15,000V	AC
	直流电压变送器	CHZ-V	0.05...15,000V	DC
	信号变送器	CHT	0.02...10A/0.05...1000V	DC or AC
	真有效值变送器	CHW	0.05...10A/1...1000V	AC+DC
互感器 TRANSFORMER	交流电流互感器	CHG	2mA...2000A	AC
	交流电压互感器	CHG-V	50...600V	AC

详细技术资料（Datasheet）请查询公司官网：www.bjsse.com.cn