

EHS系列

www.iseg-hv.cn

具有多种浮动选项的多功能高精度高压模块

- 4 / 8 / 16 / 24 / 32 / 48 channel, 100 V – 20 kV versions
- 非常低的波纹和噪音
- 硬件电压和电流限制
- 每个通道的电压和电流控制
- 可编程参数（延迟跳闸等）



文档历史记录

版本	日期	重大变更
3.9	2023-03-02年	章节订单指南R51.44 ,连接电缆修改RG45_C07-LLL_RA45
3.8	2022-09-16年	改进的描述 (技术数据)
3.7	2022-03-14年	已删除VCT选项的说明 (仅应客户要求)、已删除VLN选项的说明
3.6	2021-05-19年	改进的描述 (项目代码修订和定制,电压规范 高压电缆,已停产模块EHS F1 01x ,EHS 201 01x ,已停产高压连接器I52 ,C15 ,新图前视图和尺寸
3.5	2020-12-07年	改进的描述 (安全电流回路,安全回路 (SRTN) ,F02-高浮动电压 ,F20-极高浮动电压,词汇表)
3.4	2020年10月9日	改进了C-RTN、CCG、RTN的描述 (表14 : 16/24/48 ch模块前视图)
3.3	2020-09-23年	改进的描述选项更低的输出电流
3.2	2020-08-18年	改进的文档 : 电缆订购指南
3.1	2020年6月29日	跳线配置图 (CG-CFG) ,改进文档
3	2020-01-16年	改进的文档 : 安全信息、词汇表、单通道抑制
2.6	2019年11月12日	改进的文档 : 保修、处置、添加附件、修复错误
2.5	2019年7月23日	增加了高压连接器和图
2.4	2019年6月19日	改进的文档
2.3	2019年6月3日	固定项目代码、连接器代码、描述错误
2.2	2018年9月17日 2018年10月1日 2018年12月03日	增加引脚分配R51.44、R51.46、I50.52修订注释 CFG跳线信息已修订
2.1	2017年8月3日	固定项目代码EHS CFG FLEX
2	2017年4月6日	重新发布的文档和修复程序

免责声明/版权

版权所有©2023 ,iseg Spezialelektronik GmbH/德国。保留所有权利。

本文件版权归德国iseg Spezialelektronik GmbH所有。未经iseg Spezialelektronik GmbH的书面许可,禁止复制、摘录零件或用于任何形式的出版物。本信息旨在协助操作和维护人员有效使用。

本手册中的信息如有更改,恕不另行通知。我们对文件中的任何错误不承担任何责任。我们保留对产品设计进行更改的权利,恕不保留,也不通知用户。对于因使用不当而造成的损坏和伤害,我们拒绝承担全部责任。

安全

本节包含设备安装和操作的重要安全信息。不遵守安全说明和警告可能导致严重伤亡和财产损失。

在开始任何操作之前，必须仔细阅读安全和操作说明。

我们拒绝对因不当使用我们的设备而造成的损坏和伤害承担全部责任。

Description of the safety instructions

危险！



“危险！”表示有严重的人身伤害危险。不遵守标有“危险！”的安全说明可能导致人身伤害或死亡。

警告！



“警告！”表示有伤害危险。不遵守标有“警告！”的安全说明可能导致人员伤亡。

小心！



标有“小心！”的建议描述了避免可能的财产损失的措施。

信息



标有“信息”的建议提供重要信息。



阅读手册。



注意高压！

高压



重要信息。

预期用途

该装置只能在数据表中规定的限制范围内运行。必须遵守允许的环境条件(温度、湿度)。该装置专为数据表中规定的高电压产生而设计。制造商未规定的任何其他用途均不适用。对于因使用不当而造成的任何损坏,制造商不承担任何责任。

人员资格

合格人员是指能够根据其技术培训、知识和经验以及对相关法规的了解,评估分配给他的工作,识别可能的危险并采取适当的安全措施的人员。

一般安全说明

- 遵守有效的事事故预防和环境保护规定。
- 遵守产品使用国的安全规定。
- 遵守产品文档中规定的技术数据和环境条件。
- 只有在确定高压设备符合国家特定法规、安全法规和应用标准后,您才能将产品投入运行。
- 高压电源装置只能由合格人员安装。

重要安全说明

警告！



为了避免用户受伤，不允许打开装置。没有用户可以维护的部件单元内部。打开该装置将使保修无效。

警告！



高压电缆必须专业地连接到用户/负载，并且连接是绝缘的具有适当的介电强度。不要在指定范围之外为耗电元件/负载供电。

警告！



在连接或断开高压电缆或对高压输出或应用进行任何操作之前，必须关闭装置，并完成剩余电压的放电。取决于应用剩余电压可以存在很长一段时间。

警告！



请勿在潮湿或潮湿的条件下操作本装置。

警告！



请勿在爆炸性环境中操作本装置。

WARNING!



如果怀疑装置或连接的设备损坏，请不要操作装置。

CAUTION!

安装机组时，确保空气能够通过相应的进气口和出风口。



小心！

小心！

该装置只能与iseg批准的板条箱结合使用。



CAUTION!

信息

请检查与所用设备的兼容性。



信息

目录

文档历史记录	2
免责声明/版权	2
安全性	3
安全说明	3
预期用途	4
人员资格	4
一般安全说明	4
重要安全说明	5
1 概述	9
1.1 EHS标准系列	9
1.2 EHS高精度系列	9
2 技术数据	10
2.1 EHS标准系列	10
2.2 技术数据 :EHS高精度系列	14
2.3 选项	18
3 概述	19
4 处理	20
4.1 连接	20
4.2 模块状态	21
4.3 硬件限制	21
4.4 安全回路	22
4.4.1 安全电流回路	22
4.4.2 安全返回 (SRTN)	22
4.5 延迟跳闸	23
4.5.1 工作原理	23
4.5.2 限制	23
4.5.3 具有两个电流测量范围的模块	24
5 选项	25
5.1 单通道抑制剂 (IU、ID、NIU、NID)	25
5.2 SLA-主动安全回路	26
5.3 SLP-内部供电安全环	26
5.4 1CR-仅限一个电流测量范围 (HP系列)	26
5.5 F02-高浮动电压	26
5.6 F20-非常高的浮动电压	26
5.7 TC-低温系数	26
5.8	第26页
5.9 L-较低输出电流 (仅HP)	26
6 前面板版本	27
7 尺寸图	31
8 连接器分配	41
9 PIN分配	45
9.1 抑制-D-SUB945	
9.2 抑制-插座	5pol45
9.3 安全回路插座	45
9.4 限位监视器-插座1个	45
9.5 限位监视器-插座2个	45
9.6 雷德尔-R51.	4146
9.7 雷德尔-R51.	4346
9.8 雷德尔-R51.	4446

9.9	雷德尔-R51.	4547
9.10	雷德尔-R51.	4647
9.11	雷德尔-R51.	4748
9.12	雷德尔-R51.	4848
10	订单指南	49
11	附件	50
12	光泽	51
13	保修和服务	52
14	处置	52
15	制造商联系人	52

1 一般说明

1.1 EHS标准系列

EHS标准模块是MMS系统中的多通道高压电源（欧洲卡格式）。输出电压具有高稳定性、低纹波、低噪声和低温度系数的特点。多达48个通道，每个通道具有独立的电压和电流控制。通过提供不同的配置和选项，该模块完美地涵盖了各种类型的应用，如探测器供应、实验设置或实验室使用。EHS标准模块有三种浮动版本，通用浮地（CFG）、浮地（FG）和通用接地（CG）。

1.2 EHS高精度系列

EHS高精度模块是MMS系统（Eurocard格式）中的多通道高压电源，具有极高的稳定性、极低的温度系数和极低的纹波和噪声特性。多达16个通道，每个通道具有独立的电压和电流控制。与标准模块相比，高精度EHS配备了第二个电流测量范围，可精确测量低电流。测量范围之间的切换是自动完成的。通过提供不同的配置和选项，该模块完美地涵盖了各种类型的应用，如探测器供应、实验设置或实验室使用。EHS高精度模块有两种浮动版本，通用浮地（CFG）和浮地（FG）。

2 技术数据

2.1 EHS标准系列

规格	EHS重心	EHS配置 文件	EHS前景
极性	工厂固定, 正极或负极		
浮动原理	公共接地	公共浮动接地	单浮地
电位差	没有一个	56 V通道/GND	20 V通道/通道/GND, 可选高达2 kV
波纹和噪声 (f>10 Hz)	<10-20 mVp-p 可选VLN:<3-5 mVp-p	<10 mVp-p	
纹波和噪声 (f>1 kHz)	<2-3毫伏		
稳定性			
稳定性-[ΔVout与ΔVin]	<1•10 ⁻⁴ •Vnom		
稳定性-[ΔVout与ΔRload]	<5•10 ⁻⁴ •Vnom	<2•10 ⁻⁴ •Vnom	
长期稳定性 (1小时预热) 24小时	<5•10 ⁻⁵ •Vnom		
温度系数	<50 ppm/K		
分辨率电压设置	2•10 ⁻⁶ •Vnom		4•10 ⁻⁵ •Vnom
分辨率当前设置	2•10 ⁻⁶ 英寸		4•10 ⁻⁵ •Vnom
分辨率电压测量 ⁽¹⁾	2•10 ⁻⁶ •Vnom		
分辨率电流测量 ⁽¹⁾	2•10 ⁻⁶ 英寸		
测量精度-测量精度保证在1%•Vnom<Vout<Vnom的范围内, 持续1年			
精确电压测量	± (0.01%•Vout+0.02%•Vnom)		
精确电流测量	± (0.02%•输出+0.02%•输入)		
采样率ADC (SPS)	5、10、25、50、60、100、 500 ⁽²⁾		5、10、25、 50 ⁽²⁾ 、60
数字滤波器平均值	1、16、 64 ⁽²⁾ 、 ²⁵⁶ 、512、1024		
电压上升/下降	高达0.2•Vnom/s	高达0.2•Vnom/s 可选高达0.75•Vnom/s	
硬件限制	每个模块的电位计[V _{max} 和I _{max}]		
限制监视器电压	2.5伏		
数字接口	罐头		
保护	安全回路, 过载和短路保护, 每个通道可选INHIBIT (ID/IU、NID/NIU) (注意: 每秒只允许出现一次短路或电弧!)		
高压连接器	R51 SHV		
系统连接器	96针 (兼容MMS HV)		
安全回路连接器	Lemo 2极 (SL), (图21)		
限位监视器连接器	Lemo 1极 (图22)	Lemo 2极 (图23)	Lemo 1极 (图22)
案例	19" 插入式暗盒		
尺寸-长宽高	220毫米/8马力/6U		

规格	EHS	CGEHS	CFGEHS前景
工作温度		0...40摄氏度	
储存温度		-20...60摄氏度	
湿度		20-80%, 不冷凝	
注意事项: 1) 可测量值的分辨率取决于采样率和数字滤波器的设置! 2) 出厂设置			

表1: 技术数据: 规范EHS标准

配置EHS标准系列									
类型	Vnom公司	伊姆	Ch公司	最大lin (A) 24V 时	纹波 (mVp-p) >1千赫兹 10赫兹至1 千赫兹	高压连接器 标准/可选。	物料代码	选项	
公共接地									
EHS F1 05x	500伏	8毫安	16	4.	3.	10	51.43卢比	EH161005x805oocrk公司	SLA, SLP, ID, IU
EHS 201 05x公司	500伏	8毫安	32	8.	3.	10	51.45卢比	EH321005x805oocrk公司	SLA, SLP, ID, IU
EHS F1 10倍	1千伏	4毫安	16	4.	2.	15	51.43卢比	EH161010x405oocrk公司	SLA, SLP, ID, IU
EHS 201 10倍	1千伏	4毫安	32	8.	2.	15	51.45卢比	EH321010x405oocrk公司	SLA, SLP, ID, IU
EHS F1 20倍	2千伏	2毫安	16	4.	2.	20	51.43卢比	EH161020x205oocrk公司	SLA, SLP, ID, IU
EHS 201 20倍	2千伏	2毫安	32	8.	2.	20	51.45卢比	EH321020x205oocrk公司	SLA, SLP, ID, IU
EHS F1 30倍	3千伏	1.3毫安	16	4.	2.	20	51.43卢比	EH161030x135oocrk公司	SLA, SLP, ID, IU
EHS 201 30倍	3千伏	1.3毫安	32	8.	2.	20	51.45卢比	EH321030x135oocrk公司	SLA, SLP, ID, IU
EHS F1 40倍	4千伏	1毫安	16	4.	3.	20	51.43卢比	EH161040x105oocrk公司	SLA, SLP, ID, IU
EHS 201 40倍	4千伏	1毫安	32	8.	3.	20	51.45卢比	EH321040x105oocrk公司	SLA, SLP, ID, IU
注意事项: 替换字符: o-选项, c-连接器, r-修订, k-自定义, x-极性 (负极/正极/混合)									

表2: 技术数据: 标准配置

配置EHS标准系列									
类型	Vnom公司	伊姆	Ch公司	最大lin (A) 24V 时	纹波 (mVp-p) >1千赫兹 10赫兹至1 千赫兹	高压连接器 标准/可选。	物料代码	选项	
公共浮动接地									
EHS 80 01x	100伏	10毫安	8.	1.	3.	5.	瑞士法郎51.41	EH080001x106oocrk公司	SLA, SLP, ID, IU
EHS F0 01x公司	100伏	10毫安	16	2.	3.	5.	瑞士法郎51.43	EH160001x106oocrk公司	SLA, SLP, ID, IU
EHS 80 05倍	500伏	15毫安	8.	4.	3.	10	瑞士法郎51.41	EH080005x156oocrk公司	SLA, SLP, ID, IU
EHS F0 05x公司	500伏	15毫安	16	8.	3.	10	瑞士法郎51.43	EH160005x156圆形	SLA, SLP, ID, IU
EHS 80 10倍	1千伏	8毫安	8.	4.	3.	10	瑞士法郎51.41	EH080010x805oocrk公司	SLA, SLP, ID, IU
EHS F0 10倍	1千伏	8毫安	16	8.	3.	10	瑞士法郎51.43	EH160010x805oocrk公司	SLA, SLP, ID, IU
EHS 80 20倍	2千伏	4毫安	8.	4.	3.	10	瑞士法郎51.41	EH080020x405oocrk公司	SLA, SLP, ID, IU
EHS F0 20倍	2千伏	4毫安	16	8.	3.	10	瑞士法郎51.43	EH160020x405oocrk公司	SLA, SLP, ID, IU
EHS 80 30倍	3千伏	3毫安	8.	4.	3.	10	瑞士法郎51.41	EH080030x305圆形	SLA, SLP, ID, IU
EHS F0 30倍	3千伏	3毫安	16	8.	3.	10	瑞士法郎51.43	EH160030x305椭圆形	SLA, SLP, ID, IU
EHS 80 40倍	4千伏	2毫安	8.	4.	3.	10	瑞士法郎51.41	EH080040x205oocrk公司	SLA, SLP, ID, IU
EHS F0 40倍	4千伏	2毫安	16	8.	3.	10	瑞士法郎51.43	EH160040x205oocrk公司	SLA, SLP, ID, IU
EHS 80 60倍	6千伏	1毫安	8.	3.	3.	10	S08	EH080060x105oocrk公司	SLA, SLP, ID, IU
EHS F0 60倍	6千伏	1毫安	16	6.	3.	10	S08	EH160060x105oocrk公司	SLA, SLP, ID, IU
EHS 40 80倍	8千伏	1毫安	4.	2.2	3.	10	S08	EH040080x105oocrk公司	SLA, SLP, ID, IU
EHS 40 100倍	10千伏	0.75毫安	4.	2.2	3.	10	第10页	EH040100x754oocrk公司	SLA, SLP, ID, IU
EHS 40 150倍	15千伏	0.5毫安	4.	2.2	3.	10	第20页	EH040150x504圆形	SLA, SLP, ID, IU
EHS 40 200倍	20千伏	0.4毫安	4.	2.2	3.	10	第20页	EH040200x404oocrk公司	SLA, SLP, ID, IU
浮动接地									
EHS 86 01x公司	100伏	10毫安	8.	1.5	3.	5.	瑞士法郎51.47	EH086001x106oocrk公司	SLA, SLP, F02, F20, ID, IU
EHS F6 01x公司	100伏	10毫安	16	3.	3.	5.	SHV , 右51.48	EH166001x106oocrk公司	SLA, SLP, F02, F20, ID, IU
EHS 86 05x公司	500伏	15毫安	8.	4.5	3.	10	瑞士法郎51.47	EH086005x156圆形	SLA, SLP, F02, F20, ID, IU
EHS F6 05x公司	500伏	15毫安	16	9	3.	10	SHV , 右51.48	EH166005x156圆形	SLA, SLP, F02, F20, ID, IU
EHS 86 10倍	1千伏	8毫安	8.	4.5	3.	10	瑞士法郎51.47	EH086010x805oocrk公司	SLA, SLP, F02, F20, ID, IU
EHS F6 10倍	1千伏	8毫安	16	9	3.	10	SHV , 右51.48	EH166010x805oocrk公司	SLA, SLP, F02, F20, ID, IU
EHS 86 20倍	2千伏	4毫安	8.	4.5	3.	10	瑞士法郎51.47	EH086020x4050圆形	SLA, SLP, F02, F20, ID, IU
EHS F6 20倍	2千伏	4毫安	16	9	3.	10	SHV , 右51.48	EH166020x405oocrk公司	SLA, SLP, F02, F20, ID, IU
EHS 86 30倍	3千伏	3毫安	8.	4.5	3.	10	瑞士法郎51.47	EH086030x305oocrk公司	SLA, SLP, F02, F20, ID, IU
EHS F6 30倍	3千伏	3毫安	16	9	3.	10	SHV , 右51.48	EH166030x305椭圆形	SLA, SLP, F02, F20, ID, IU
EHS 86 40倍	4千伏	2毫安	8.	4.5	3.	10	瑞士法郎51.47	EH086040x205oocrk公司	SLA, SLP, F02, F20, ID, IU
EHS F6 40倍	4千伏	2毫安	16	9	3.	10	SHV , 右51.48	EH166040x205oocrk公司	SLA, SLP, F02, F20, ID, IU
EHS 86 60倍	6千伏	1毫安	8.	3.5	3.	10	S08	EH086060x105oocrk公司	SLA, SLP, F02, F20, ID, IU
EHS F6 60倍	6千伏	1毫安	16	7.	3.	10	S08	EH166060x105oocrk公司	SLA, SLP, F02, F20, ID, IU
EHS 46 80倍	8千伏	1毫安	4.	2.5	3.	10	S08	EH046080x105oocrk公司	SLA, SLP, F02, F20, ID, IU
EHS 46 100倍	10千伏	0.75毫安	4.	2.5	3.	10	第10页	EH046100x754oocrk公司	SLA, SLP, F02, F20, ID, IU
EHS 46 150倍	15千伏	0.5毫安	4.	2.5	3.	10	第20页	EH046150x504oocrk公	SLA, SLP, F02, F20, ID, IU

								司	
EHS 46 200倍	20千伏	0.4毫安	4.	2.5	3.	10	第20页	EH046200x404ooocrk公 司	SLA、SLP、F02、F20、ID、IU
注意事项: 替换字符: o-选项, c-连接器, r-修订, k-自定义, x-极性 (负极/正极/混合)									

表3: 技术数据: 标准配置

配置EHS标准系列									
类型	Vnom公司	伊姆	Ch公司	最大lin (A) 24V 时	纹波 (mVp-p) >1千赫兹 10赫兹至1 千赫兹	高压连接器 标准/可选。	物料代码	选项	
通用浮地- (EHS FLEX)									
EHS F5 01x	100伏	10毫安	16	1.	3.	5.	SHV公司	EH165001x106oocrk公司	二语习得, 单语习得
EHS 185 01x公司	100伏	10毫安	24	1.5	3.	5.	51.44卢比	EH245001x106oocrk公司	二语习得, 单语习得
EHS 305 01x公司	100伏	10毫安	48	3.	3.	5.	51.46卢比	EH485001x106oocrk公司	二语习得, 单语习得
EHS F5 05x	500伏	6毫安	16	3.	3.	10	SHV公司	EH165005x605oocrk公司	二语习得, 单语习得
EHS 185 05倍	500伏	6毫安	24	4.5	3.	10	51.44卢比	EH245005x605oocrk公司	二语习得, 单语习得
EHS 305 05倍	500伏	6毫安	48	9	3.	10	51.46卢比	EH485005x605oocrk公司	二语习得, 单语习得
EHS F5 10倍	1千伏	3毫安	16	3.	3.	10	SHV公司	EH165010x305椭圆形	二语习得, 单语习得
EHS 185 10倍	1千伏	3毫安	24	4.5	3.	10	51.44卢比	EH245010x305圆形	二语习得, 单语习得
EHS 305 10倍	1千伏	3毫安	48	9	3.	10	51.46卢比	EH485010x305圆形	二语习得, 单语习得
EHS F5 20倍	2千伏	1.5毫安	16	3.	3.	10	SHV公司	EH165020x155椭圆形	二语习得, 单语习得
EHS 185 20倍	2千伏	1.5毫安	24	4.5	3.	10	51.44卢比	EH245020x155oocrk公司	二语习得, 单语习得
EHS 305 20倍	2千伏	1.5毫安	48	9	3.	10	51.46卢比	EH485020x155oocrk公司	二语习得, 单语习得
EHS F5 30倍	3千伏	1毫安	16	3.	3.	10	SHV公司	EH165030x105oocrk公司	二语习得, 单语习得
EHS 185 30倍	3千伏	1毫安	24	4.5	3.	10	51.44卢比	EH245030x105oocrk公司	二语习得, 单语习得
EHS 305 30倍	3千伏	1毫安	48	9	3.	10	51.46卢比	EH485030x105oocrk公司	二语习得, 单语习得
注意事项: 替换字符: o-选项, c-连接器, r-修订, k-自定义, x-极性 (负极/正极/混合)									

表4: 技术数据: Standard/Flex系列的配置

2.2技术数据: EHS高精度系列

规格		ehs HP CFGEHS HP FG	
极性	工厂固定, 正极或负极		
浮动原理	公共浮动接地	单浮地	
电位差	56 V通道/GND	20 V通道/通道/GND, 可选高达2 kV	
波纹和噪声 ($f > 10$ Hz)	<3–10 mVp-p		
纹波和噪声 ($f > 1$ kHz)	<1–2 mVp-p		
纹波和噪声 ($f < 10$ Hz–0.1 Hz)	<5–30 mVp-p		
稳定性			
稳定性-[ΔV_{out} 与 ΔV_{in}]	<1•10 ⁻⁵ •Vnom		
稳定性-[ΔV_{out} 与 ΔR_{load}]	<1•10 ⁻⁴ •Vnom		
长期稳定性 (1小时预热) 24小时	<2•10 ⁻⁵ •Vnom		
温度系数	<30 ppm/K <10 ppm/K (选项T10)		
分辨率-可测量值的分辨率取决于采样率和数字滤波器的设置!			
分辨率电压设置	2•10 ⁻⁶ •Vnom		
分辨率电流设置 [$I_{out} > 20\mu A$]	2•10 ⁻⁶ 英寸		
分辨率电压测量 ^①	1•10 ⁻⁶ •Vnom		
分辨率电流测量 [$I_{out} > 20\mu A$] ^①	1•10 ⁻⁶ •Inom		
分辨率电流测量 [$I_{out} < 20\mu A$] (第二范围) ^{① ③}	50便士		
测量精度-测量精度保证在1%•Vnom<Vout<Vnom和1年的范围内			
精确电压测量	$\pm (0.01\% \cdot V_{out} + 0.01\% \cdot V_{nom})$		
精确电流测量 [$I_{out} > 20\mu A$]	$\pm (0.01\% \cdot \text{输出} + 0.02\% \cdot \text{输入})$		
精确电流测量 [$I_{out} < 20\mu A$] (第二范围) ^{① ③}	$\pm (0.01\% \cdot \text{输出} + 4 \text{ nA})$		
采样率ADC (SPS)	5、10、25、 50 ^② 、60、100、500	5、10、25、 50 ^② 、60	
数字滤波器平均值	1、16、 64 ^② 、256、512、1024		
电压斜坡	1•10 ⁻⁶ •Vnom至0.2•Vnom		
硬件限制	每个模块的电位计 [V_{max}/I_{max}]		
限制监视器电压	2.5伏		
数字接口	罐头		
保护	安全回路, 过载和短路保护, 每个通道可选INHIBIT (D/IU、NID/NIU) (注意: 每秒只允许出现一次短路或电弧!)		
高压连接器	R51 SHV		
系统连接器	96针		
安全回路连接器	Lemo 2极 (SL), (图21)		
限位监视器连接器	Lemo 2极 (图23)	Lemo 1极 (图22)	
案例	19英寸插入式暗盒		
尺寸-长宽高	220毫米/8马力/6U		

规格	EHS HP	CFGEHS HP前景
工作温度		0。。。40摄氏度
储存温度		-20。。。60摄氏度
湿度		20-80%，不冷凝
注意事项: 1) 可测量值的分辨率取决于采样率和数字滤波器的设置! 2) 出厂设置 3) 选项L不可用 (请参见5.9 L-较低输出电流 (仅HP))		

表5: 技术数据: 规格EHS高精度

配置EHS高精度系列											
类型	Vnom公司	伊姆姆	Ch公司	最大lin(A) 24V时	波纹 (mVpp) >1kHz 10Hz至1kHz 0.1-10Hz			高压连接器 标准/可选。	物料代码	选项	
公共浮动接地											
EHS 82 01x公司	100伏	10毫安	8.	1.	2.	3.	5.	瑞士法郎51.41	EH082001x1060oocrk公司	SLA, SLP, TC, 1CR, ID, IU	
EHS F2 01x	100伏	10毫安	16	2.	2.	3.	5.	瑞士法郎51.43	EH162001x1060oocrk公司	SLA, SLP, TC, 1CR, ID, IU	
EHS 82 05x公司	500伏	10毫安	8.	4.	2.	5.	5.	瑞士法郎51.41	EH082005x1060oocrk公司	SLA, SLP, TC, 1CR, ID, IU	
EHS F2 05x	500伏	10毫安	16	8.	2.	5.	5.	瑞士法郎51.43	EH162005x1060oocrk公司	SLA, SLP, TC, 1CR, ID, IU	
EHS 82 10倍	1千伏	8毫安	8.	4.	2.	5.	5.	瑞士法郎51.41	EH082010x8050oocrk公司	SLA, SLP, TC, 1CR, ID, IU	
EHS F2 10倍	1千伏	8毫安	16	8.	2.	5.	5.	瑞士法郎51.43	EH162010x8050oocrk公司	SLA, SLP, TC, 1CR, ID, IU	
EHS 82 20倍	2千伏	4毫安	8.	4.	2.	5.	5.	瑞士法郎51.41	EH082020x4050oocrk公司	SLA, SLP, TC, 1CR, ID, IU	
EHS F2 20倍	2千伏	4毫安	16	8.	2.	5.	5.	瑞士法郎51.43	EH162020x4050oocrk公司	SLA, SLP, TC, 1CR, ID, IU	
EHS 82 30倍	3千伏	3毫安	8.	4.	2.	5.	10	瑞士法郎51.41	EH082030x305椭圆形	SLA, SLP, TC, 1CR, ID, IU	
EHS F2 30倍	3千伏	3毫安	16	8.	2.	5.	10	瑞士法郎51.43	EH162030x305圆形	SLA, SLP, TC, 1CR, ID, IU	
EHS 82 40倍	4千伏	2毫安	8.	4.	2.	5.	10	瑞士法郎51.41	EH082040x2050oocrk公司	SLA, SLP, TC, 1CR, ID, IU	
EHS F2 40倍	4千伏	2毫安	16	8.	2.	5.	10	瑞士法郎51.43	EH162040x2050oocrk公司	SLA, SLP, TC, 1CR, ID, IU	
EHS 82 60倍	6千伏	1毫安	8.	3.	2.	5.	10	S08	EH082060x1050oocrk公司	SLA, SLP, TC, 1CR, ID, IU	
EHS F2 60倍	6千伏	1毫安	16	6.	2.	5.	10	S08	EH162060x1050oocrk公司	SLA, SLP, TC, 1CR, ID, IU	
EHS 42 80倍	8千伏	1毫安	4.	2.2	2.	5.	10	S08	EH042080x1050oocrk公司	SLA, SLP, 1CR, ID, IU	
EHS 42 100倍	10千伏	0.75毫安	4.	2.2	2.	5.	20	第10页	EH042100x754oocrk公司	SLA, SLP, 1CR, ID, IU	
EHS 42 150倍	15千伏	0.5毫安	4.	2.2	2.	5.	30	第20页	EH042150x504圆形	SLA, SLP, 1CR, ID, IU	
EHS 42 200倍	20千伏	0.4毫安	4.	2.2	2.	7.	30	第20页	EH042200x404oocrk公司	SLA, SLP, 1CR, ID, IU	
注意事项: 替换字符: o-选项, c-连接器, r-修订, k-自定义, x-极性 (负极/正极/混合)											

表6: 技术数据: 常用浮地配置

配置EHS高精度系列										
类型	Vnom公司	伊姆姆	Ch公司	最大Iin(A) 24V时	波纹 (mVpp) >1kHz 10Hz至1kHz 0.1-10Hz			高压连接器 标准/可选。	物料代码	选项
公共浮动接地L										
EHS 82 01x公司	100伏	100μA	8.	0.4	1.	1.	5.	瑞士法郎51.41	EH082001x104椭圆	SLA, SLP, TC, ID, IU
EHS F2 01x	100伏	100μA	16	0.8	1.	1.	5.	瑞士法郎51.43	EH162001x104椭圆	SLA, SLP, TC, ID, IU
EHS 82 05x公司	500伏	100μA	8.	0.4	1.	5.	5.	瑞士法郎51.41	EH082005x104椭圆	SLA, SLP, TC, ID, IU
EHS F2 05x	500伏	100μA	16	0.8	1.	5.	5.	瑞士法郎51.43	EH162005x104椭圆	SLA, SLP, TC, ID, IU
EHS 82 10倍	1千伏	100μA	8.	0.4	1.	5.	5.	瑞士法郎51.41	EH082010x104椭圆	SLA, SLP, TC, ID, IU
EHS F2 10倍	1千伏	100μA	16	0.8	1.	5.	5.	瑞士法郎51.43	EH162010x104椭圆	SLA, SLP, TC, ID, IU
EHS 82 20倍	2千伏	100μA	8.	0.4	1.	5.	5.	瑞士法郎51.41	EH082020x104椭圆	SLA, SLP, TC, ID, IU
EHS F2 20倍	2千伏	100μA	16	0.8	1.	5.	5.	瑞士法郎51.43	EH162020x104椭圆	SLA, SLP, TC, ID, IU
EHS 82 30倍	3千伏	100μA	8.	0.4	1.	5.	10	瑞士法郎51.41	EH082030x104椭圆	SLA, SLP, TC, ID, IU
EHS F2 30倍	3千伏	100μA	16	0.8	1.	5.	10	瑞士法郎51.43	EH162030x104椭圆	SLA, SLP, TC, ID, IU
EHS 82 40倍	4千伏	100μA	8.	0.5	1.	5.	10	SHV 公司	EH082040x104椭圆	SLA, SLP, TC, ID, IU
EHS F2 40倍	4千伏	100μA	16	1.	1.	5.	10	SHV 公司	EH162040x104椭圆	SLA, SLP, TC, ID, IU
EHS 82 60倍	6千伏	100μA	8.	0.5	1.	5.	10	S08	EH082060x104椭圆	SLA, SLP, TC, ID, IU
EHS F2 60倍	6千伏	100μA	16	1.	1.	5.	10	S08	EH162060x104椭圆	SLA, SLP, TC, ID, IU
EHS 42 80倍	8千伏	100μA	4.	0.5	1.	5.	10	S08	EH042080x104椭圆	SLA, SLP, ID, IU
EHS 42 100倍	10千伏	100μA	4.	0.5	1.	5.	20	第 10 页	EH042100x104椭圆	SLA, SLP, ID, IU
EHS 42 150倍	15千伏	100μA	4.	0.8	1.	5.	30	第 20 页	EH042150x104椭圆	SLA, SLP, ID, IU
EHS 42 200倍	20千伏	100μA	4.	1.	1.	5.	30	第 20 页	EH042200x104椭圆	SLA, SLP, ID, IU
注意事项: 替换字符: o-选项, c-连接器, r-修订, k-自定义, x-极性 (负极/正极/混合)										

表7: 技术数据: 通用浮地L的配置

配置EHS高精度系列										
类型	Vnom公司	伊姆姆	Ch公司	最大Iin(A) 24V时	波纹 (mVpp) >1kHz 10Hz至1kHz 0.1-10Hz			高压连接器 标准/可选。	物料代码	选项
浮动接地										
EHS 84 01x公司	100伏	10毫安	8.	1.5个	2.	3.	5.	瑞士法郎51.47	EH084001x106oocrk公司	SLA、SLP、TC、1CR、F02、F20、ID、IU
EHS F4 01x	100伏	10毫安	16	3.	2.	3.	5.	SHV , 右51.48	EH164001x106oocrk公司	SLA、SLP、TC、1CR、F02、F20、ID、IU
EHS 84 05x公司	500伏	10毫安	8.	4.5	2.	5.	5.	瑞士法郎51.47	EH084005x106圆形	SLA、SLP、TC、1CR、F02、F20、ID、IU
EHS F4 05x	500伏	10毫安	16	9	2.	5.	5.	SHV , 右51.48	EH164005x106oocrk公司	SLA、SLP、TC、1CR、F02、F20、ID、IU
EHS 84 10倍	1千伏	8毫安	8.	4.5	2.	5.	5.	瑞士法郎51.47	EH084010x8050马克	SLA、SLP、TC、1CR、F02、F20、ID、IU
EHS F4 10倍	1千伏	8毫安	16	9	2.	5.	5.	SHV , 右51.48	EH164010x805oocrk公司	SLA、SLP、TC、1CR、F02、F20、ID、IU
EHS 84 20倍	2千伏	4毫安	8.	4.5	2.	5.	5.	瑞士法郎51.47	EH084020x4050圆形	SLA、SLP、TC、1CR、F02、F20、ID、IU
EHS F4 20倍	2千伏	4毫安	16	9	2.	5.	5.	SHV , 右51.48	EH164020x405oocrk公司	SLA、SLP、TC、1CR、F02、F20、ID、IU
EHS 84 30倍	3千伏	3毫安	8.	4.5	2.	5.	10	瑞士法郎51.47	EH084030x305oocrk公司	SLA、SLP、TC、1CR、F02、F20、ID、IU
EHS F4 30倍	3千伏	3毫安	16	9	2.	5.	10	SHV , 右51.48	EH164030x305椭圆形	SLA、SLP、TC、1CR、F02、F20、ID、IU
EHS 84 40倍	4千伏	2毫安	8.	4.5	2.	5.	10	SHV 公司	EH084040x205oocrk公司	SLA、SLP、TC、1CR、F02、F20、ID、IU
EHS F4 40倍	4千伏	2毫安	16	9	2.	5.	10	SHV 公司	EH164040x205oocrk公司	SLA、SLP、TC、1CR、F02、F20、ID、IU
EHS 84 60倍	6千伏	1毫安	8.	3.5	2.	5.	10	S08	EH084060x105oocrk公司	SLA、SLP、TC、1CR、F02、F20、ID、IU
EHS F4 60倍	6千伏	1毫安	16	7.	2.	5.	10	S08	EH164060x105oocrk公司	SLA、SLP、TC、1CR、F02、F20、ID、IU
EHS 44 80倍	8千伏	1毫安	4.	2.5	2.	5.	10	S08	EH044080x105椭圆形	SLA、SLP、1CR、F02、F20、ID、IU
EHS 44 100倍	10千伏	0.75毫安	4.	2.5	2.	5.	20	第10页	EH044100x754圆形	SLA、SLP、1CR、F02、F20、ID、IU
EHS 44 150倍	15千伏	0.5毫安	4.	2.5	2.	5.	30	第20页	EH044150x504椭圆形	SLA、SLP、1CR、F02、F20、ID、IU
EHS 44 200倍	20千伏	0.4毫安	4.	2.5	2.	7.	30	第20页	EH044200x404椭圆形	SLA、SLP、1CR、F02、F20、ID、IU
浮地L										
EHS 84 01x公司	100伏	100μA	8.	0.8	1.	1.	5.	瑞士法郎51.47	EH084001x104oocrk公司	SLA、SLP、TC、F02、F20、ID、IU
EHS F4 01x	100伏	100μA	16	1.5	1.	1.	5.	SHV , 右51.48	EH164001x104椭圆	SLA、SLP、TC、F02、F20、ID、IU
EHS 84 05x公司	500伏	100μA	8.	0.8	1.	5.	5.	瑞士法郎51.47	EH084005x104oocrk公司	SLA、SLP、TC、F02、F20、ID、IU
EHS F4 05x	500伏	100μA	16	1.5	1.	5.	5.	SHV , 右51.48	EH164005x104椭圆	SLA、SLP、TC、F02、F20、ID、IU
EHS 84 10倍	1千伏	100μA	8.	0.8	1.	5.	5.	瑞士法郎51.47	EH084010x104oocrk公司	SLA、SLP、TC、F02、F20、ID、IU
EHS F4 10倍	1千伏	100μA	16	1.5	1.	5.	5.	SHV , 右51.48	EH164010x104椭圆	SLA、SLP、TC、F02、F20、ID、IU
EHS 84 20倍	2千伏	100μA	8.	0.8	1.	5.	5.	瑞士法郎51.47	EH084020x104oocrk公司	SLA、SLP、TC、F02、F20、ID、IU
EHS F4 20倍	2千伏	100μA	16	1.5	1.	5.	5.	SHV , 右51.48	EH164020x104椭圆	SLA、SLP、TC、F02、F20、ID、IU
EHS 84 30倍	3千伏	100μA	8.	0.8	1.	5.	10	瑞士法郎51.47	EH084030x104oocrk公司	SLA、SLP、TC、F02、F20、ID、IU
EHS F4 30倍	3千伏	100μA	16	1.5	1.	5.	10	SHV , 右51.48	EH164030x104椭圆	SLA、SLP、TC、F02、F20、ID、IU
EHS 84 40倍	4千伏	100μA	8.	1.	1.	5.	10	SHV 公司	EH084040x104oocrk公司	SLA、SLP、TC、F02、F20、ID、IU
EHS F4 40倍	4千伏	100μA	16	2.	1.	5.	10	SHV 公司	EH164040x104椭圆	SLA、SLP、TC、F02、F20、ID、IU
EHS 84 60倍	6千伏	100μA	8.	1.	1.	5.	10	S08	EH084060x104oocrk公司	SLA、SLP、TC、F02、F20、ID、IU
EHS F4 60倍	6千伏	100μA	16	2.	1.	5.	10	S08	EH164060x104椭圆	SLA、SLP、TC、F02、F20、ID、IU
EHS 44 80倍	8千伏	100μA	4.	0.8	1.	5.	10	S08	EH044080x104椭圆形	SLA、SLP、F02、F20、ID、IU

EHS 44 100倍	10千伏	100μA	4.	0.8	1.	5.	10	第10页	EH044100x104椭圆形	SLA、SLP、F02、F20、ID、IU
EHS 44 150倍	15千伏	100μA	4.	1.	1.	5.	10	第20页	EH044150x104椭圆形	SLA、SLP、F02、F20、ID、IU
EHS 44 200倍	20千伏	100μA	4.	2.	1.	5.	10	第20页	EH044200x104椭圆形	SLA、SLP、F02、F20、ID、IU
注意事项: 替换字符: o-选项, c-连接器, r-修订, k-自定义, x-极性 (负极/正极/混合)										

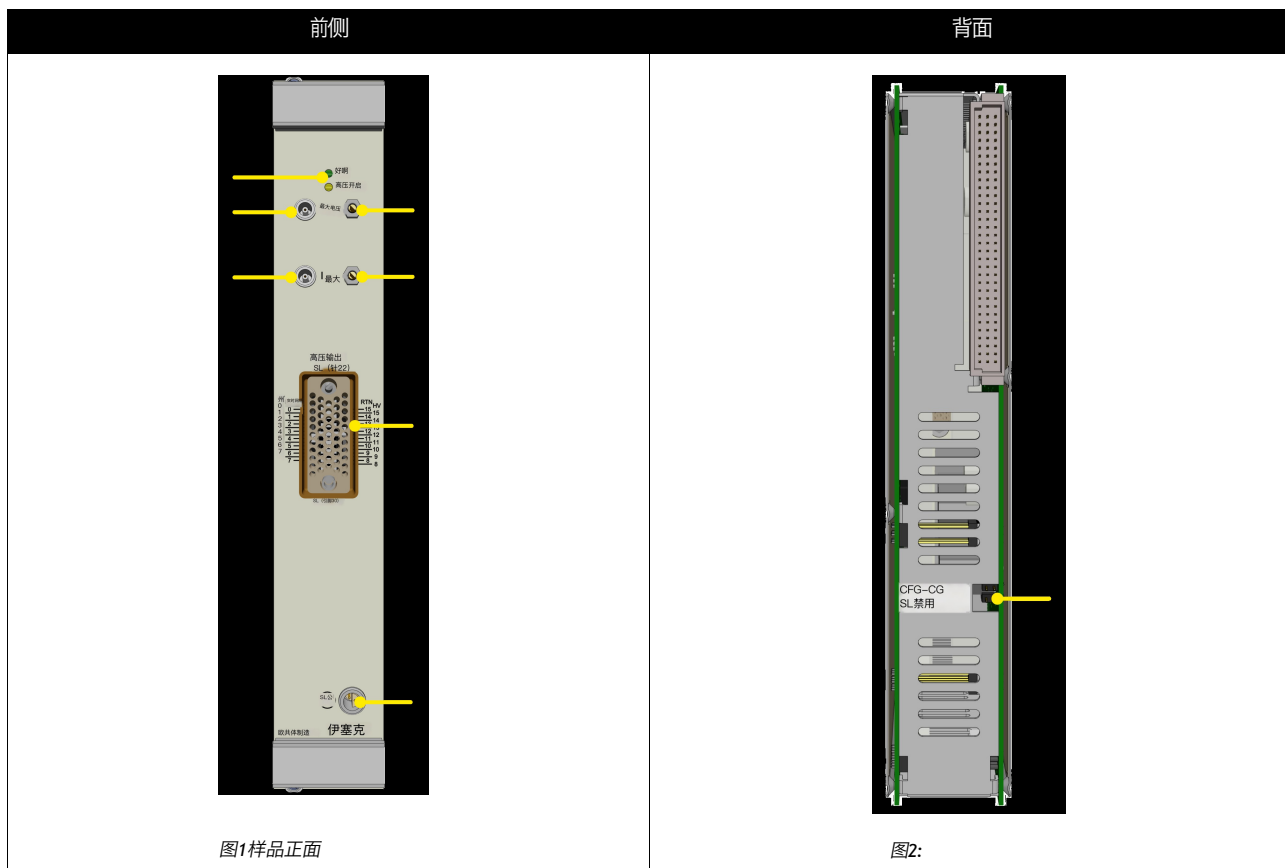
表8: 技术数据: 浮地和浮地L的配置

2.3选项

选项	期权代码	示例	项目代码十六进制编码
极性	正: x=p , 负 x=n	EHS 82 05页	
极低噪音 (仅EHS CG系列) [‡]	VLN 公司		010
单通道抑制-下降	身份证件		400
单通道抑制-向上	国际单位		800
否定逻辑禁止 ID, IU	N		80
温度电压校正 [‡]	虚拟计算机		008
低温系数	热带气旋	时间10	004
主动安全回路	斯拉		001
内部供电安全回路	SLP 公司		002
高精度模块只有一个电流范围	1 立方厘米		020
浮动 GND 的 200 伏隔离	功能 02		100
浮式 GND 的 2000v 隔离	第 20 页		200
较低输出电流 [‡]	L (_{nom} =100μA)		—
注意事项: 1) -需要选项“1CR” 2) -仅应要求			

表9: 技术数据: 选项和订单信息

3 概述



数字	描述	第章详细说明
[1]	发光二极管	模块状态
[2]	虚拟最大值	限制监视器
[3]	IMAX公司	限制监视器
[4]	最大电压	极限电位计
[5]	Imax公司	极限电位计
[6]	高压输出 ¹⁾	高压连接器
[7]	SL公司	安全回路
[8]	CFG-CG/SL禁用	跳跃者

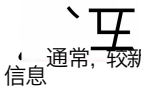
注意事项:
¹⁾ -取决于EHS类型

4 处理

4.1 联系

电源电压和CAN接口通过模块后侧的96针接头连接到模块。模块的物理地址由机箱中的插槽位置决定，也可以通过该连接器访问。具有不同比特率设置的模块和机箱控制器不在同一CAN线上工作。

INFORMATION

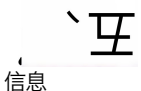


信息

Note: For proper operation the module must be configured with the correct CAN bitrate, which meets the configuration of the crate controller, the module will be used with. The delivery condition is shown on the modules typeplate (side plate of the module).

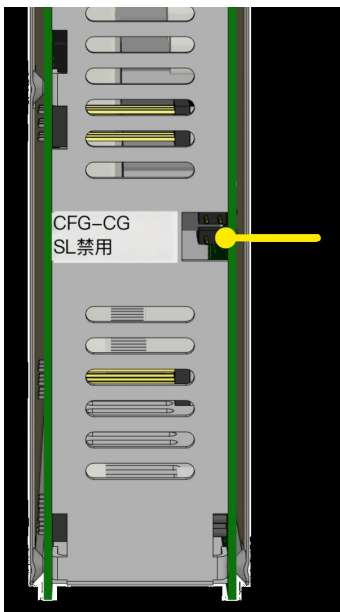
通常，较新的iseg机箱控制器（CC24、CC23、CC238）采用250kBits/s标准交付。维纳M-POD控制器和较旧的iseg硬件设置为125 kBit/s标准比特率。

信息



信息

带有通用浮动接地（CFG）的EHS模块将配备一个跳线，用于连接模块GND和机箱GND。要在CFG配置中操作，必须拆下模块背面的跳线（CG-CFG）。（参见：图3：后视图部分）



4.2 模块状态

模块状态由前面板上的两个指示灯显示



图4: 状态指示灯

地位	描述
绿色LED“OK”亮起	所有通道的状态均为“OK”
绿色LED“OK”关闭	出现错误: 安全回路可能未闭合, 或者电源超出公差范围, 或者超过了 V_{max} 、 I_{max} 、 I_{set} 或 I_{trip} 的阈值 (有关 详细信息, 请参阅功能描述)。 LED将关闭, 直到错误得到修复, 并且相应的状态位已通过软件接口擦除。
黄色LED亮起	一个或多个通道的状态为“HV ON”或输出电压大于56V。
绿色LED闪烁	固件更新存储在闪存中, 不要关闭电源、机箱等。

表10: 模块状态信息

4.3 硬件限制

所有通道的最大输出电压 (硬件电压限制) 由相应电位计 V_{max} 的位置定义。所有通道的最大输出电流 (硬件电流限制) 由相应电位计 I_{max} 的位置定义。电压和电流的最高可能设定值分别由 $V_{max}-2\%$ 和 $I_{max}-2\%$ 给出。可以测量电位计下方插座处的硬件电压和电流限制。插座电压与相对极限成比例, 其中2.5 V对应于 $102\pm 2\% \cdot V_{nom}$ 和 $102\pm 2\% \cdot I_{nom}$ 。输出电压和电流被限制在指定值内。如果在任何通道中达到或超过限制, 前面板上的绿色LED“OK”将熄灭。



图5: 示例视图- 极限电位计和监视器

4.4 安全回路

4.4.1 安全电流回路

安全电流回路可以通过前面板上的安全回路插座 (SL) 实现 (图6中的编号7: 前视图部分), 如果可用, 也可以通过在SL触点 (引脚22和引脚30) 之间的REDEL连接器处具有8、16、24和32通道的模块实现。当安全回路处于活动状态时, 只有当安全回路完全闭合时 (SL插头和Redel插头的情况下, 插头上的引脚22和引脚30, 见图8: 电缆或检测器电源上的SL闭合), 并且通过回路驱动任何极性的5至20mA范围内的外部电流, 才能在通道中产生高压。如果安全回路在操作过程中打开, 输出电压将在没有斜坡的情况下关闭, “ModuleStatus” 中的相应位将被取消, “ModuleEventStatus” 中的对应位将被设置 (参见第11章附录“CAN_EDCP_Programmers-Guide.pdf”)。再次闭合回路后, 必须重置“ModuleEvent Status”, 并且必须打开通道。可以通过拆除模块后侧的跳线“SL disable” (SL禁用) 来激活环路 (图7: 后视图部分)。

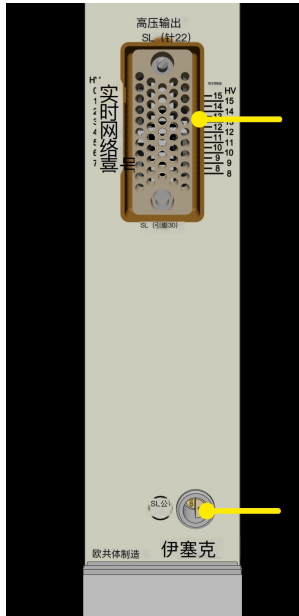


图6: 前视图截面

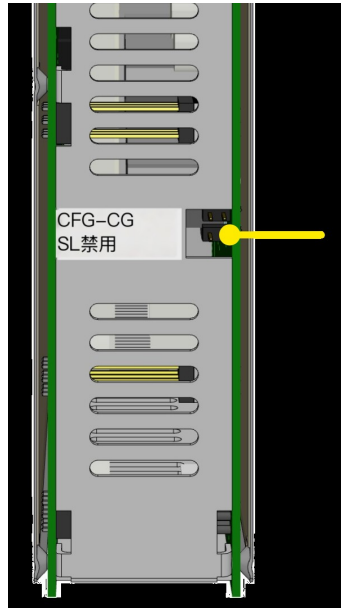


图7: 后视图截面



图8: SL关闭

4.4.2 安全返回 (SRTN)

在具有48个通道的模块的情况下, 由于引脚数量有限, 无法通过Redel连接器传导安全电流回路。为了只允许在插入Redel插头时产生高压, Redel插头的引脚26用作安全触点。引脚26必须连接到连接器、电缆或检测器电源上的RTN引脚 (引脚22或引脚30)。如果该连接缺失, 则禁止产生高压。如果该连接在操作过程中断开, 输出电压将在没有斜坡的情况下关闭。

对于48通道模块, 安全电流回路独立于SRTN触点, 仅通过SL插座供电。通过放置“SL禁用”跳线 (图3: 后视图部分) 来禁用安全电流回路不会禁用SRTN机制。

4.5 延迟跳闸

4.5.1 工作原理

“延迟跳闸”功能为用户提供可配置的延时响应，以应对高于设定电流 (I_{set}) 的输出电流 (I_{out}) 增加。对这类事件的响应可以是，例如，用编程斜坡向下斜坡通道。配置的详细说明可在手册“*can_EDCP_Programmers-Guide.pdf*”中找到，参见第11章附录。通过一毫秒分辨率的可编程超时，跳闸最多可延迟4秒。在此期间，输出电流被限制为 I_{set} 的值（恒定电流模式）。硬件调节信号，恒定电压 (CV) 或恒定电流 (CC)，由微处理器每毫秒采样一次。一旦恒流模式激活，编程的超时计数器就会递减。如果高压通道在超时前返回恒压模式（即 $I_{out} < I_{set}$ ），计数器将重置。因此，如果电流再次上升，这个过程可以重新开始。

4.5.2 局限性

对于具有单通道浮动GND的一些较老类型的HV模块，电流设置值不能精确设置为零（例如，由于不可补偿的偏移）。对于这些模块，不能保证将输出电流限制在非常低的值 ($< 0.5\% I_{nom}$)。

对于所有最新的EHS型号，设定电流的值可以连续调整，具体类型的分辨率降至零。

为了保证电流设定值的足够分辨率，应选择适用于应用的标称电流。iseg提供在所有电压等级中标称电流降至 $100\mu A$ 或 $10\mu A$ 的高压模块。这些被指定为例如半导体探测器，其只需要几个微安的工作电流。

4.5.3 具有两个电流测量范围的模块

具有两个电流范围的高精度高压模块是一种特殊情况。在这些HV模块中，高电流输出与低电流测量范围内的皮安分辨率相结合。范围切换由微处理器根据 I_{meas} 完成：

高测量范围： $I_{nom低} < I_{meas} < I_{nom}$

低测量范围： $0 < I_{meas} < I_{nom低}$

$I_{nom低}$ 的典型值为 $20\mu A$ 。

只要使用高测量范围内的设定电流，一切都如上所述工作。如果指定了低测量范围内的设定电流，则电流限制设置为低测量范围的120%。

示例： $I_{nom低}=20\mu A \rightarrow$ 如果 $I_{set}=10\mu A$ ，则电流限制设置为 $24\mu A$

现在通道仅在低测量范围内运行。除了所描述的硬件CC和CV信号采样之外，还执行设定电流 I_{set} 和测量电流 I_{meas} 的软件比较。

根据这一原则，可以满足两个要求：

- 即使在快速变化期间，输出电流也不会超过24微安
- 延迟跳闸功能被扩展到这些HV模块的非常小的电流（皮安）的区域。

对于软件比较，必须预期80毫秒到1秒之间的延迟。这取决于模块ADC（模数转换器）配置。

这个时间可以通过改变ADC采样率来调整，以满足应用的要求。较高的ADC采样率导致较短的延迟，但也降低了分辨率。

如果延迟跳闸功能被激活，电压斜坡应限制在之前 V_{nom} 的1%。即使输出电流不超过设定值 I_{set} ，较高的值也可能在斜坡期间通过内部电荷平衡触发跳闸。

如果连接的负载包含容量或 I_{set} 非常小，则可能需要进一步降低斜坡速度。或者，延迟跳闸只能在斜坡完成后激活。

信息

激活的KillEnable功能将禁用Delayed Trip（延迟跳闸）功能。




INFORMATION

激活的KillEnable功能禁用Delayed Trip（延迟跳闸）功能。如果KillEnable处于激活状态并且发生跳闸，则通道将在没有斜坡的情况下以最快的硬件响应时间（小于1毫秒）关闭。然而，实际放电时间在很大程度上取决于连接的负载。

5 Options

5.1 Single Channel Inhibit (IU, ID, NIU, NID)

信息
INHIBIT是一个外部信号, 用于关闭设备或特定通道的高电压。

信息

可选地, 可以通过Sub-D连接器 (图19) 或LEMO连接器 (图20) 为每个通道配备INHIBIT模块。通道的分配在附录中有详细说明, 请参阅第8章连接器分配和9个PIN分配。

INHIBIT信号为TTL电平, 可以配置信号逻辑和默认状态。可以进行以下设置:

选项-IU (默认)

INHIBIT信号逻辑: LOW激活 (LOW → HV生成停止) 默认状态: HIGH
(施加内部上拉电阻器) 打开INHIBIT信号输入: HV启用

选项-ID

INHIBIT信号逻辑: LOW激活 (LOW → HV生成停止) 默认状态: LOW
(施加内部下拉电阻器) 打开INHIBIT信号输入: HV禁用

选项-NIU

INHIBIT信号逻辑: HIGH激活 (HIGH → HV生成停止) 默认状态: HIGH
(应用内部上拉电阻器)

打开INHIBIT信号输入: HV禁用

选项-NID

INHIBIT信号逻辑: HIGH激活 (HIGH → HV生成停止) 默认状态: LOW
(施加内部下拉电阻器) 打开INHIBIT信号输入: HV启用

INHIBIT信号必须施加至少100毫秒, 以保证检测。如果检测到抑制信号, 则设置通道状态位“is External Inhibit” (外部抑制) 和通道事件状态位“event External Inhibit” (事件外部抑制)。可以对该信号的以下反应之一进行编程, 请参阅“can_EDCP_Programmers-Guide.pdf”中的“外部通道抑制”一章:

- 无操作 (默认)
- 关闭带斜坡的通道
- 关闭没有斜坡的通道
- 关闭所有没有斜坡的通道

当禁止 (INHIBIT) 不再激活时, 必须重置禁止 (INHIBIT) 标志, 然后才能再次接通电压。

5.2 SLA—主动安全回路

在跳闸或延迟跳闸的情况下，主动打开安全回路。此选项允许在检测到跳闸时通过中断SL来关闭其他模块和设备。

5.3 SLP—内部供电安全回路

安全回路的内部电流源（SL和板条箱GND无电流隔离）。

5.4 1CR—仅限一个电流测量范围（HP系列）

高精度模块只有一个电流测量范围。

5.5 F02—高浮动电压

带浮动接地（FG）的模块的200 V隔离。

对于选项“F02”，浮动电压在内部不受限制。用户有责任限制单个通道-GND和板条箱-GND之间的潜在差异。超过隔离电压可能会损坏模块。

5.6 F20—浮动电压非常高

带浮动接地（FG）的模块的2.000 V隔离。

对于选项“F20”，浮动电压在内部不受限制。用户有责任限制单个通道-GND和板条箱-GND之间的潜在差异。超过隔离电压可能会损坏模块。

5.7 TC—较低温度系数

温度系数提高了10ppm/K（T10）。这仅适用于8通道通用浮动接地模块。

5.8 VLN公司

减少波纹参见第2章技术数据。

5.9 L—较低输出电流（仅HP）

输出电流被限制在较低的值，例如100 μ a。使用此选项时，只有一个电流测量范围可用。

6 前面板版本

前面板				
通道	4.	4.	4.	
浮动	前景/前景	前景/前景	前景/前景	
高压连接器	SHV/公司	第10页	第20页	
选项	抑制	抑制	抑制	
图形				
<p>注意事项: CFG: 通用浮地 FG: 浮地 CG: 共同点</p>				

表11: 4ch模块前视图

前面板				
通道	8.	8.	8.	8.
浮动	前景/前景	前景/前景	前景/前景	前景/前景
高压连接器	SHV公司	SHV公司	R51	R51
选项	—	抑制	—	抑制
图形				
<p>注意事项:</p> <p>CFG: 通用浮地FG: 浮地</p> <p>CG: 共同点</p>				

表12: 8ch模块前视图


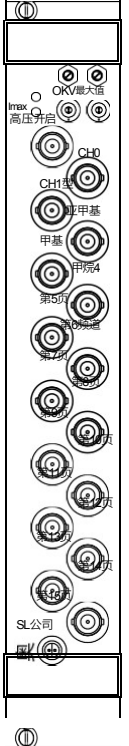
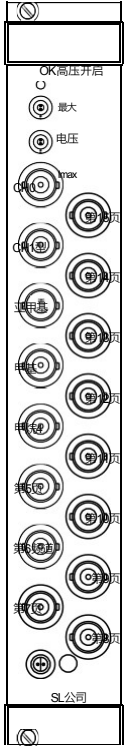
前面板				
通道	16	16	16	
浮动	前景/前景	立方厘米	弯曲	
高压连接器	SHV公司	SHV公司	SHV公司	
选项	—	—	—	
图形	 <p>Diagram 1: Front panel of a 16-channel module. Labels include: 高压开启 CH0, 最大 CH14, CH1型, Imax CH13型, 亚甲基, 第12页, 甲基, 第11页, 甲踪4, 第10页, 第5页, 第9页, 第6频道, 第8页, 第7页, and SL公司.</p>	 <p>Diagram 2: Front panel of a 16-channel module. Labels include: OK/最大, Imax, 高压开启, CH0, CH1型, 亚甲基, 甲踪4, 第5页, 第7页, 第8页, 第9页, 第10页, 第11页, 第12页, and SL公司.</p>	 <p>Diagram 3: Front panel of a 16-channel module. Labels include: OK高压开启, 最大, 电压, Imax, CH1型, 亚甲基, 甲踪4, 第5页, 第7页, 第8页, 第9页, 第10页, 第11页, 第12页, and SL公司.</p>	
<p>注意事项: CFG: 通用浮地FG: 浮地 CG: 共同点</p>				

表13: 16ch模块前视图

前面板				
通道	16/32	16	16/48	48年6月24日
浮动	立方厘米	配置文件	CFG/FG 配置/配置)	弯曲
高压连接器	R51	R51	R51	R51
选项	—	抑制	—	—
图形				
<p>注意事项: CFG: 通用浮地FG: 浮地 CG: 共同点</p>				

表14: 16/24/48 ch模块前视图

7 尺寸图

图9 :浮动接地/公共浮动接地中具有SHV的4个通道

图 10: 浮地或公共浮地中S10的4个通道

图11:4个通道 ,S20位于浮地或公共浮地

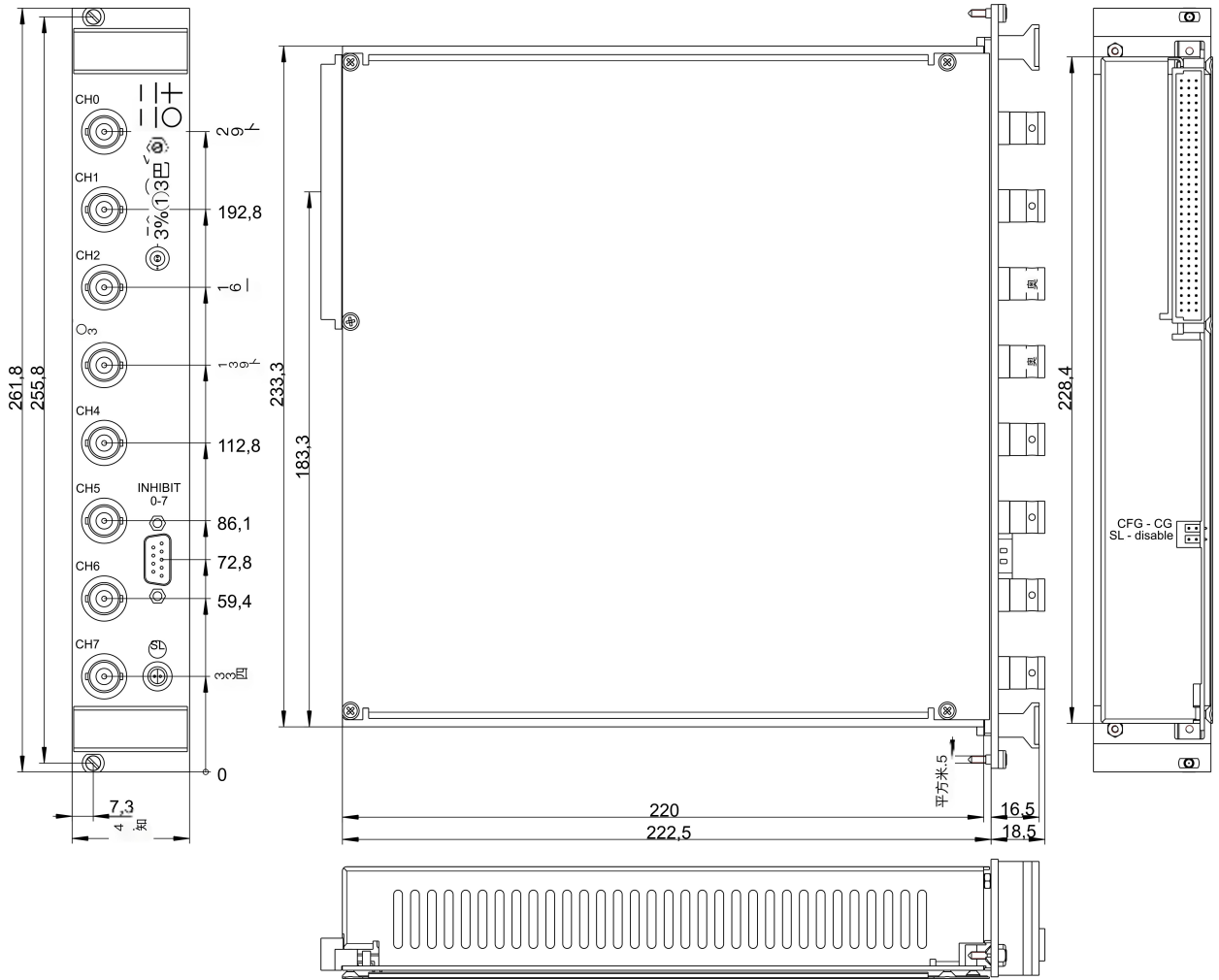


图13: 具有SHV的8个通道处于浮动接地或公共浮动接地并抑制

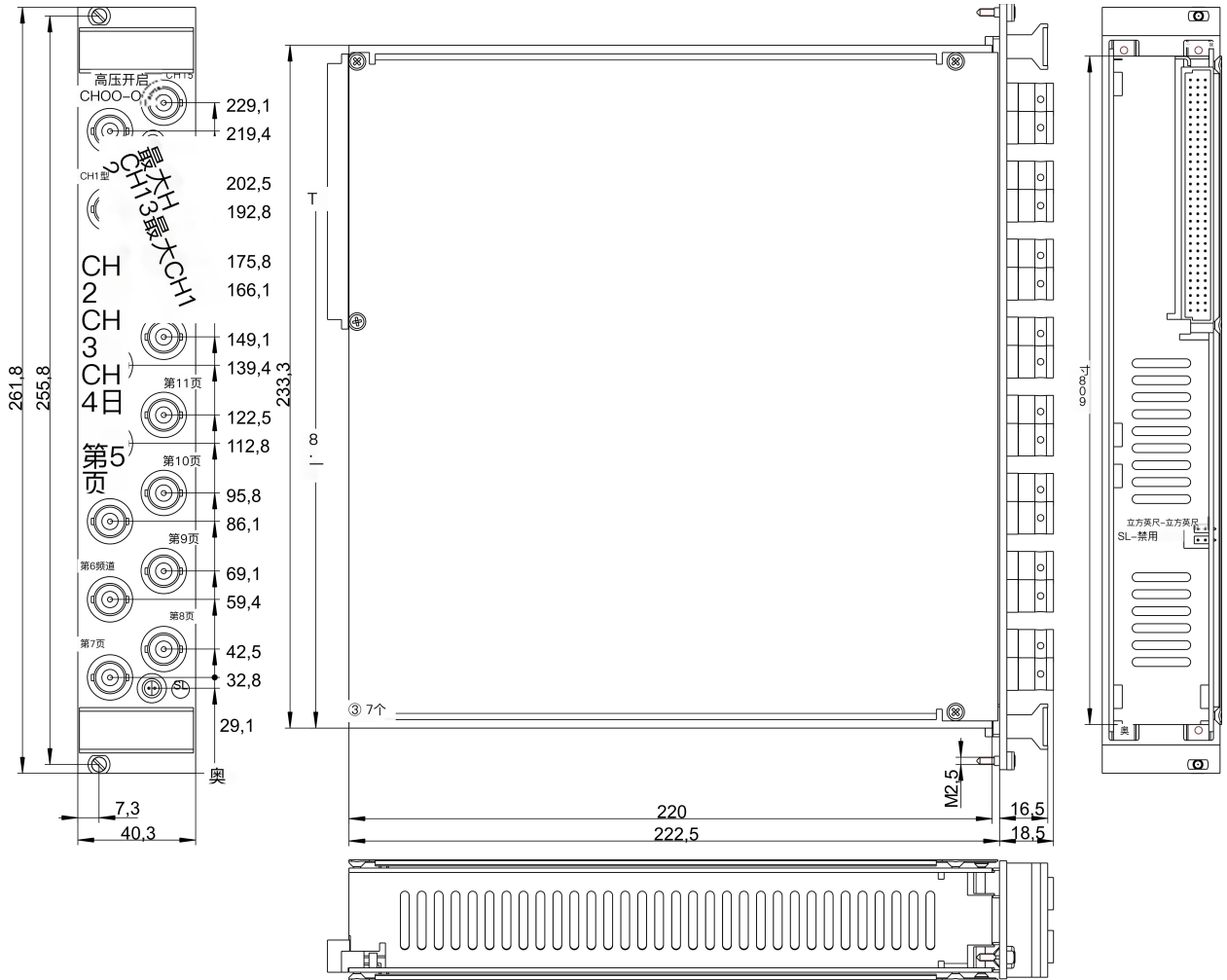


图14 : 带SHV的浮地或公共浮地中的16个通道

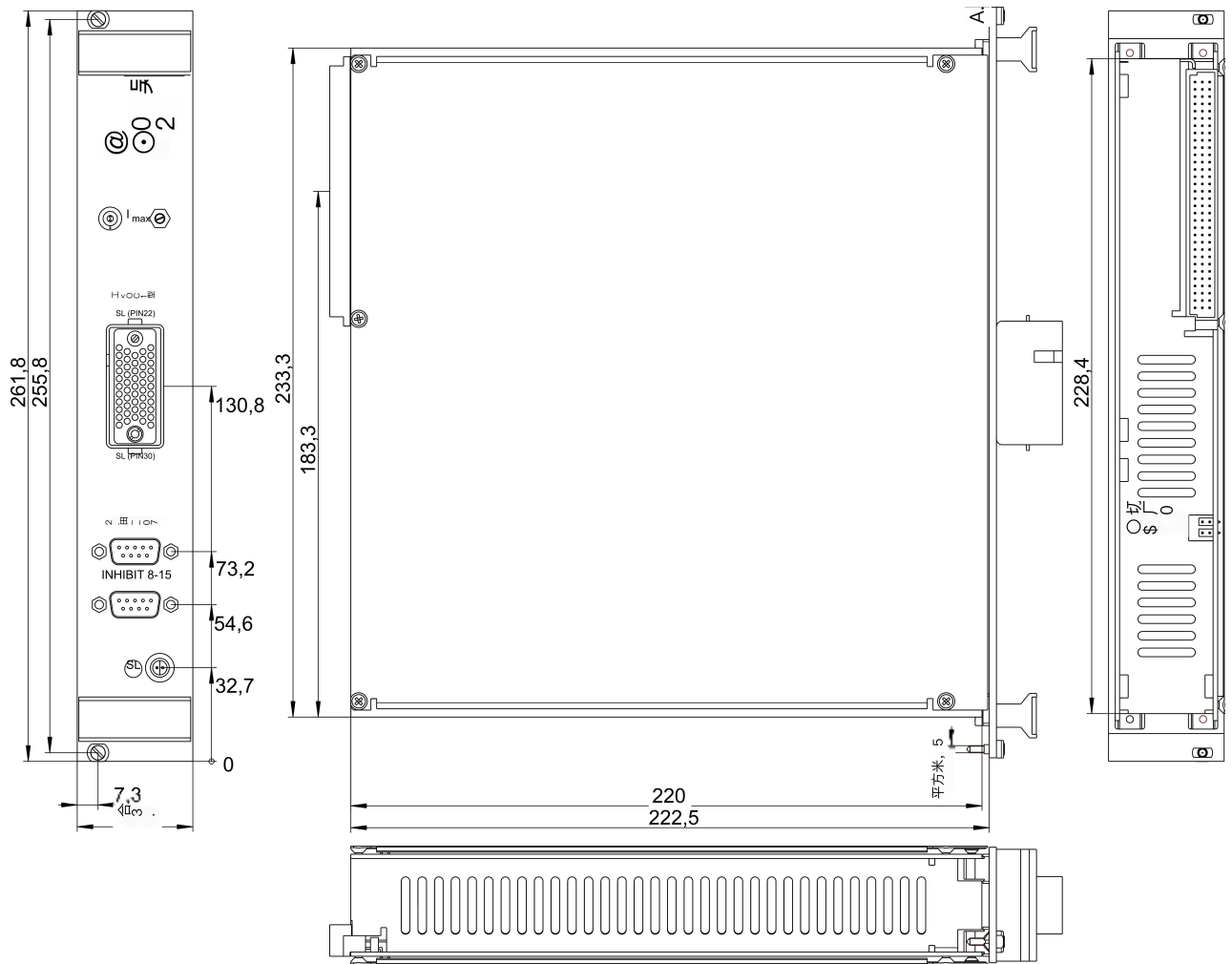


图15: 带Redel和Inhibit的通用浮地中的16个通道

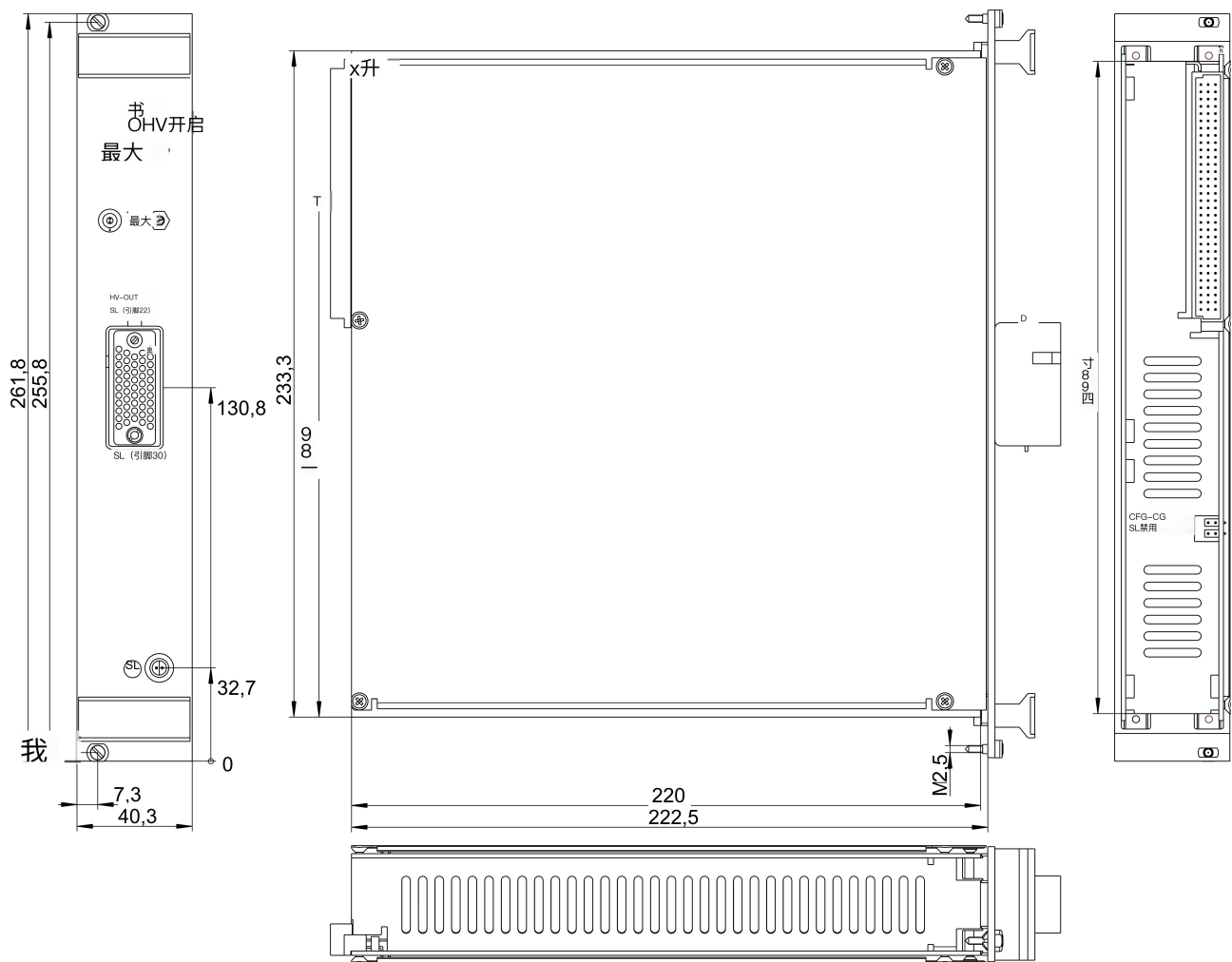


图16: 带Redel的浮地或普通浮地中的8、16、48通道

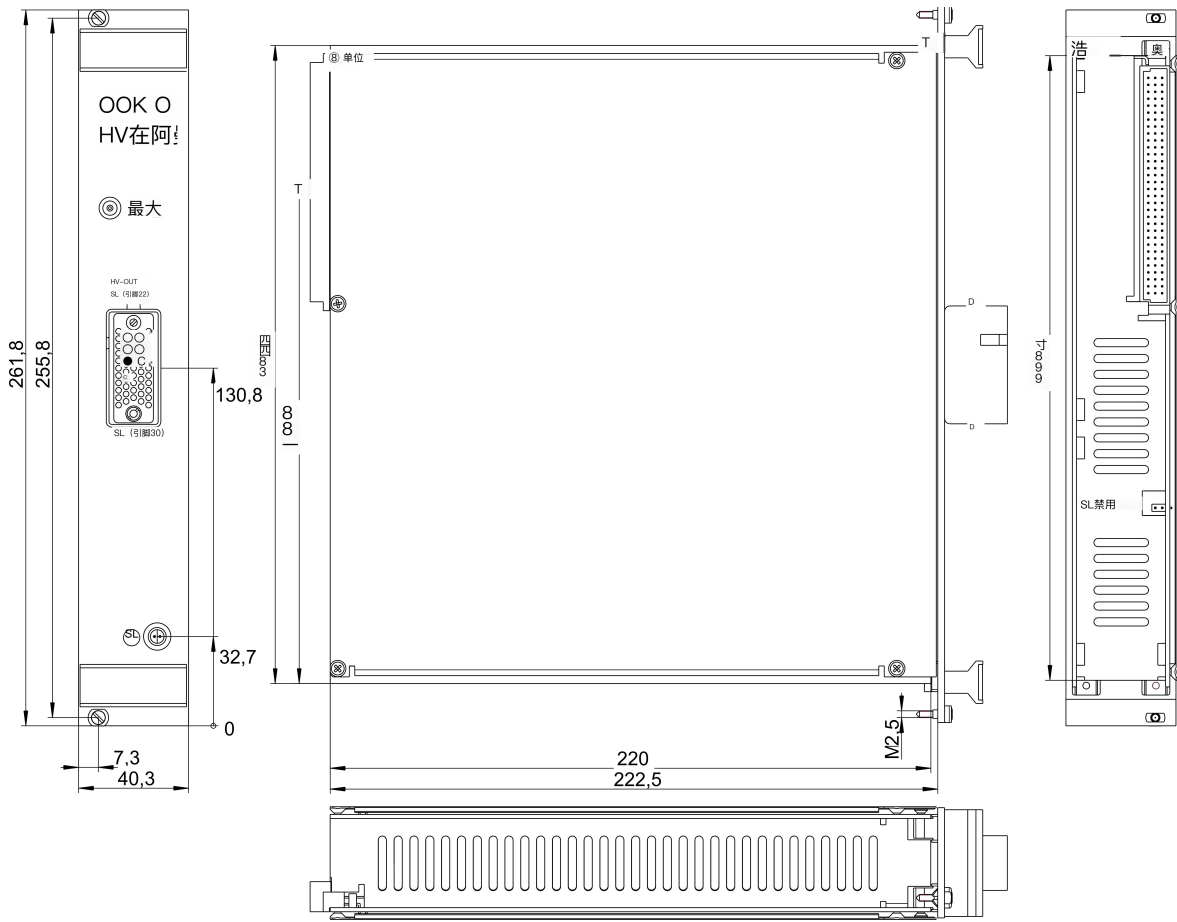
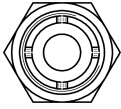
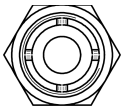
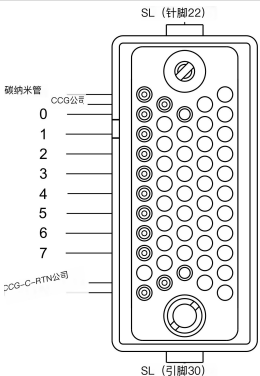
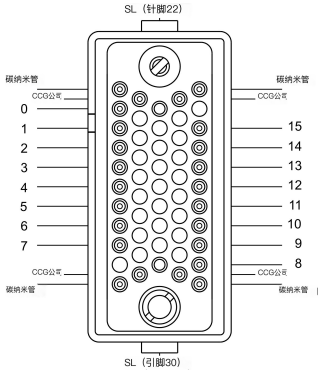


图17: 与Redel共同接地的16、32个通道

8 连接器分配

连接器	功率侧	零件编号 (制造商代码/iseg配件项目代码)	
抑制	D-SUB9-外螺纹	电缆侧	
 <p>引脚1</p> <p>图19</p>	连接器制造商 iseg零件号	D泡沫9 各种制造商	内螺纹, (DIN 41652)
抑制	插座5pol	电缆侧	
 <p>图20</p>	零件号制造商 iseg零件号	图00.305.CLAD35 LEMO电子有限公司Z592723	
安全回路		电缆侧	
 <p>图21</p>	零件号制造商 iseg零件号	FFA.0S.302.CLAC公司 LEMO电子有限公司Z592312	
LIMIT监视器 CG/FG	插座1个	电缆侧	
 <p>图22</p>	零件号制造商 iseg零件号	FFA.00.250.CTAC31 LEMO电子有限公司Z200793	
LIMIT监视器 配置文件	插座2个	电缆侧	
 <p>图23</p>	零件号制造商 iseg零件号	图00.302.CLAD30 LEMO电子有限公司Z201466	
SHV公司		电缆侧	
 <p>图24</p>	零件号制造商 iseg零件号	2000年5月17日 半径Z592474	

连接器		功率侧	零件编号 (制造商代码/iseg配件项目代码)	
第10页		电缆侧		
 <p>图25</p>		零件号制造商	1065-11天	
		iseg零件号	国王电子Z592512	
第20页		电缆侧		
 <p>图26</p>		零件号制造商	1765-1年	
		iseg零件号	国王电子Z592668	
51.41 卢比 雷德尔		电缆侧		
 <p>图27</p>		带钥匙和电缆夹头的直插头	连接器SAG.H51.LLZBG	iseg零件号
		连接器触点 (内螺纹)	ERA.05.403.ZLL1鸡蛋.	Z200325
		触点安全回路 (内螺纹)	3B.665.ZZM	Z592263
		制造商	LEMO电子有限公司	Z592262
		注意事项 :		
		SL :安全环路	C-RTN :公共回路	CCG :通用板条箱地面
51.43 卢比 雷德尔		电缆侧		
 <p>图28</p>		带钥匙和电缆夹头的直插头	连接器SAG.H51.LLZBG	iseg零件号
		连接器触点 (内螺纹)	ERA.05.403.ZLL1鸡蛋.	Z200325
		触点安全回路 (内螺纹)	3B.665.ZZM	Z592263
		制造商	LEMO电子有限公司	Z592262
		注意事项 :		
		SL :安全环路	C-RTN :公共回路	CCG :通用板条箱地面

连接器	功率侧	零件编号 (制造商代码/iseg配件项目代码)
-----	-----	----------------------------

51.44 卢比	雷德尔	电缆侧
----------	-----	-----

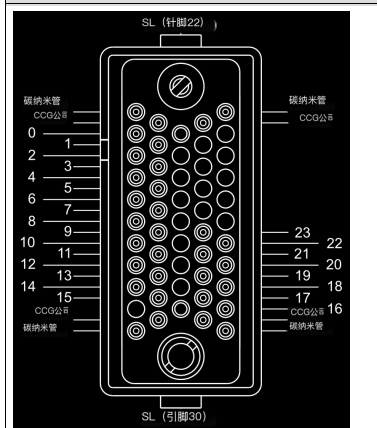


图29

直塞，带 钥匙和电缆夹头 连接器触点 (女) 触点安全回路 (女) 制造商 注意事项： SL :安全环路	连接器 萨格.H51.LLZBG ERA.05.403兹尔1 蛋.3B.665.ZZM LEMO电子有限公司 CCG :通用板条箱地面	iseg零件号 Z200325年 兹592263 兹592262 C-RTN :公共回路
--	--	--

51.45 卢比	雷德尔	电缆侧
----------	-----	-----

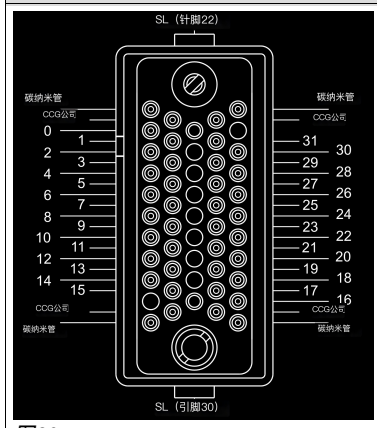


图30

带钥匙和电缆夹头的 直插头 连接器触点 (内螺纹) 触点安全回路 (内螺 纹) 制造商 注意事项： SL :安全环路	连接器SAG.H51.LLZBG ERA.05.403.ZLL1鸡蛋. 3B.665.ZZM LEMO电子有限公司 CCG :通用板条箱地面	iseg零件号 Z200325 Z592263 Z592262 C-RTN :公共回路
---	--	---

51.46 卢比	雷德尔	电缆侧
----------	-----	-----

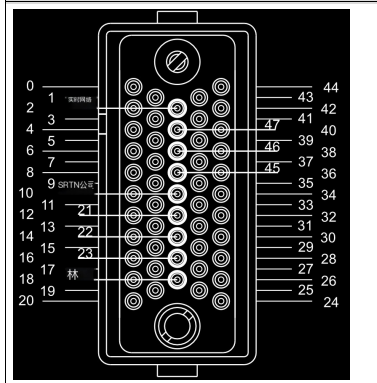


图31

带钥匙SAG.H51.LLZBG和电缆夹头的直插 头 连接器触点 (母) 触点安全回路EGG.3B.665.ZZM (内螺纹) 制造商 注意事项： RTN :返回SRTN	连接器 萨格.H51.LLZBG和电缆夹头的直插 头 ERA.05.403.ZLL1 EGG.3B.665.ZZM (内螺纹) LEMO Elektronik GmbH :安全返回	iseg零件号 Z200325 Z592263 Z592262 引脚21、22、23、45、46、47、RTN、SRTN中排,标记
--	--	---

连接器		功率侧	零件编号 (制造商代码/iseg配件项目代码)
51.47	卢比	雷德尔	电缆侧
<p>图32</p>		<p>带钥匙和电缆夹头的直插头</p> <p>连接器触点 (内螺纹)</p> <p>触点安全回路 (内螺纹)</p> <p>制造商</p> <p>注意事项 :</p> <p>RTN :返回</p>	<p>连接器SAG.H51.LLZBG</p> <p>iseg零件号</p> <p>Z200325</p> <p>ERA.05.403.ZLL1鸡蛋.</p> <p>Z592263</p> <p>3B.665.ZZM</p> <p>Z592262</p> <p>LEMO电子有限公司</p> <p>CCG :通用板条箱地面</p>
51.48	卢比	雷德尔	电缆侧
<p>图33</p>		<p>带钥匙和电缆夹头的直插头</p> <p>连接器触点 (内螺纹)</p> <p>触点安全回路 (内螺纹)</p> <p>制造商</p> <p>注意事项 :</p> <p>RTN :返回</p>	<p>连接器SAG.H51.LLZBG</p> <p>iseg零件号</p> <p>Z200325</p> <p>ERA.05.403.ZLL1鸡蛋.</p> <p>Z592263</p> <p>3B.665.ZZM</p> <p>Z592262</p> <p>LEMO电子有限公司</p> <p>CCG :通用板条箱地面</p>

小心!

仅使用原装iseg部件, 如电源电缆、CAN电缆和端子, 以实现稳定和安全的操作。

小心!

9 PIN分配

9.1 抑制-D-SUB9

销钉	抑制1	禁止2
1.	通道0	通道8
2.	通道1	通道9
3.	通道2	通道10
4.	通道3	通道11
5.	通道4	通道12
6.	通道5	通道13
7.	通道6	通道14
8.	通道7	通道15
9	全球导航卫星系统	全球导航卫星系统

9.2 INHIBIT-插座5pol

销钉	名称	说明
1.	全球导航卫星系统	地
2.	禁止0	禁止通道0
2.	抑制1	抑制通道1
3.	抑制2	抑制通道2
4.	抑制3	抑制通道3

9.3 安全回路插座

销钉	名称	说明
1.	安全回路	安全回路
2.	安全回路	安全回路

9.4 限位监视器-插座1个

销钉	名称	说明
1.	限度	极限 (I_{max} 或 V_{max})
2.	全球导航卫星系统	地

9.5 限位监视器-插座2个

销钉	名称	说明
1.	碳纳米管	普通收益
2.	限度	限度

9.6 雷德尔-R51.41

销钉	名称	说明	销钉	名称	说明	销钉	名称	说明
2.	第0页	输出通道0				1.	碳纳米管	普通收益
3.	第1章	输出通道1				11	碳纳米管	普通收益
4.	亚甲基	输出通道2				12	CCG公司	普通陨石坑地面
5.	甲基	输出通道3				21	CCG公司	普通陨石坑地面
6.	第4章	输出通道4				22	SL公司	安全环路
7.	第5章	输出通道5				30	SL公司	安全环路
8.	第6章	输出通道6						
9	第7章	输出通道7						

表15 :引脚分配 ,Redel-R51.41

9.7 雷德尔-R51.43

销钉	名称	说明	销钉	名称	说明	销钉	名称	说明
2.	第0页	输出通道0	50	第8章	输出通道8	1.	碳纳米管	普通收益
3.	第1章	输出通道1	49	第9章	输出通道9	11	碳纳米管	普通收益
4.	亚甲基	输出通道2	48	第10章	输出通道10	41	碳纳米管	普通收益
5.	甲基	输出通道3	47	第11章	输出通道11	51	碳纳米管	普通收益
6.	第4章	输出通道4	46	第12章	输出通道12	12	CCG公司	普通陨石坑地面
7.	第5章	输出通道5	45	第13章	输出通道13	21	CCG公司	普通陨石坑地面
8.	第6章	输出通道6	44	第14章	输出通道14	31	CCG公司	普通陨石坑地面
9	第7章	输出通道7	43	第15章	输出通道15	40	CCG公司	普通陨石坑地面
						22	SL公司	安全环路
						30	SL公司	安全环路

表16 :引脚分配 ,Redel-R51.43

9.8 雷德尔-R51.44

销钉	名称	说明	销钉	名称	说明	销钉	名称	说明
2.	第0页	输出通道0	13	第1章	输出通道1	1.	碳纳米管	普通收益
3.	亚甲基	输出通道2	14	甲基	输出通道3	11	碳纳米管	普通收益
4.	第4章	输出通道4	15	第5章	输出通道5	41	碳纳米管	普通收益
5.	第6章	输出通道6	16	第7章	输出通道7	51	碳纳米管	普通收益
6.	第8章	输出通道8	17	第9章	输出通道9	12	CCG公司	普通陨石坑地面
7.	第10章	输出通道10	18	第11章	输出通道11	21	CCG公司	普通陨石坑地面
8.	第12章	输出通道12	19	第13章	输出通道13	31	CCG公司	普通陨石坑地面
9	第14章	输出通道14	20	第15章	输出通道15	40	CCG公司	普通陨石坑地面
50	第16章	输出通道16	39	第17章	输出通道17	22	SL公司	安全环路
49	第18章	输出通道18	38	第19章	输出通道19	30	SL公司	安全环路
48	第20章	输出通道20	37	第21章	输出通道21			
47	第22章	输出通道22	36	第23章	输出通道23			

表17 :引脚分配 ,Redel-R51.44

9.9 雷德尔-R51.45

销钉	名称	说明	销钉	名称	说明	销钉	名称	说明
2.	第0页	输出通道0	13	第1章	输出通道1	1.	碳纳米管	普通收益
3.	亚甲基	输出通道2	14	甲基	输出通道3	11	碳纳米管	普通收益
4.	第4章	输出通道4	15	第5章	输出通道5	41	碳纳米管	普通收益
5.	第6章	输出通道6	16	第7章	输出通道7	51	碳纳米管	普通收益
6.	第8章	输出通道8	17	第9章	输出通道9	12	CCG公司	普通陨石坑地面
7.	第10章	输出通道10	18	第11章	输出通道11	21	CCG公司	普通陨石坑地面
8.	第12章	输出通道12	19	第13章	输出通道13	31	CCG公司	普通陨石坑地面
9	第14章	输出通道14	20	第15章	输出通道15	40	CCG公司	普通陨石坑地面
50	第16章	输出通道16	39	第17章	输出通道17	22	SL公司	安全环路
49	第18章	输出通道18	38	第19章	输出通道19	30	SL公司	安全环路
48	第20章	输出通道20	37	第21章	输出通道21			
47	第22章	输出通道22	36	第23章	输出通道23			
46	第24章	输出通道24	35	第25章	输出通道25			
45	第26章	输出通道26	34	第27章	输出通道27			
44	第28章	输出通道28	33	第29章	输出通道29			
43	第30章	输出通道30	32	第31章	输出通道31			

表18 :引脚分配 ,Redel-R51.45

9.10 雷德尔-R51.46

销钉	名称	说明	销钉	名称	说明	销钉	名称	说明
1.	第0页	输出通道0	12	第1章	输出通道1	22	实时网络	回来
2.	亚甲基	输出通道2	13	甲基	输出通道3	26	SRTN公司	安全返回
3.	第4章	输出通道4	14	第5章	输出通道5	30	实时网络	回来
4.	第6章	输出通道6	15	第7章	输出通道7			
5.	第8章	输出通道8	16	第9章	输出通道9			
6.	第10章	输出通道10	17	第11章	输出通道11			
7.	第12章	输出通道12	18	第13章	输出通道13			
8.	第14章	输出通道14	19	第15章	输出通道15			
9	第16章	输出通道16	20	第17章	输出通道17			
10	第18章	输出通道18	21	第19章	输出通道19			
11	第20章	输出通道20	27	第21章	输出通道21			
28	第22章	输出通道22	29	第23章	输出通道23			
51	第24章	输出通道24	40	第25章	输出通道25			
50	第26章	输出通道26	39	第27章	输出通道27			
49	第28章	输出通道28	38	第29章	输出通道29			
48	第30章	输出通道30	37	第31章	输出通道31			
47	第32章	输出通道32	36	第33章	输出通道33			
46	第34章	输出通道34	35	第35章	输出通道35			
45	第36章	输出通道36	34	第37章	输出通道37			
44	第38章	输出通道38	33	第39章	输出通道39			
43	第40章	输出通道40	32	第41章	输出通道41			
42	第42章	输出通道42	31	第43章	输出通道43			
41	第44章	输出通道44	25	第45章	输出通道45			
24	第46章	输出通道46	23	第47章	输出通道47			

表19 :引脚分配 ,Redel-R51.46

9.11 雷德尔-R51.47

销钉	名称	说明	销钉	名称	说明	销钉	名称	说明
2.	第0页	输出通道0	13	第0页	返回,通道0	12	CCG公司	普通陨石坑地面
3.	第1章	输出通道1	14	第1章	返回,通道1	21	CCG公司	普通陨石坑地面
4.	亚甲基	输出通道2	15	亚甲基	返回,通道2			
5.	甲基	输出通道3	16	甲基	返回,通道3			
6.	第4章	输出通道4	17	第4章	返回,通道4			
7.	第5章	输出通道5	18	第5章	返回,通道5			
8.	第6章	输出通道6	19	第6章	返回,通道6			
9	第7章	输出通道7	20	第7章	返回,通道7			

表20 :引脚分配 ,Redel-R51.47

9.12 雷德尔-R51.48

销钉	名称	说明	销钉	名称	说明	销钉	名称	说明
2.	第0页	输出通道0	13	第0页	返回,通道0	12	CCG公司	普通陨石坑地面
3.	第1章	输出通道1	14	第1章	返回,通道1	21	CCG公司	普通陨石坑地面
4.	亚甲基	输出通道2	15	亚甲基	返回,通道2	31	CCG公司	普通陨石坑地面
5.	甲基	输出通道3	16	甲基	返回,通道3	40	CCG公司	普通陨石坑地面
6.	第4章	输出通道4	17	第4章	返回,通道4			
7.	第5章	输出通道5	18	第5章	返回,通道5			
8.	第6章	输出通道6	19	第6章	返回,通道6			
9	第7章	输出通道7	20	第7章	返回,通道7			
50	第8章	输出通道8	39	第8章	返回,通道8			
49	第9章	输出通道9	38	第9章	返回,通道9			
48	第10章	输出通道10	37	第10章	返回,通道10			
47	第11章	输出通道11	36	第11章	返回,通道11			
46	第12章	输出通道12	35	第12章	返回,通道12			
45	第13章	输出通道13	34	第13章	返回,通道13			
44	第14章	输出通道14	33	第14章	返回,通道14			
43	第15章	输出通道15	32	第15章	返回,通道15			

表21 :引脚分配 ,Redel-R51.48

10 订单指南

电缆订单指南					
电源侧连接器	最大电压	电缆代码	电缆说明	负载侧连接器	订单代码 LLL = length in m ⁽¹⁾
R51.41克	≤4千伏	07	高压电缆6kV Kerpen SL-v2YCeHI 37xAWG26/7红色	R51.41-A型	RG41_C07-LLL_RA41
R51.43克	≤4千伏	07	高压电缆6kV Kerpen SL-v2YCeHI 37xAWG26/7红色	R51.43-A型	RG43_C07-LLL_RA43
R51.44克	≤4千伏	07	高压电缆6kV Kerpen SL-v2YCeHI 37xAWG26/7红色	R51.44年A	RG45_C07-LLL_RA45
R51.45克	≤4千伏	07	高压电缆6kV Kerpen SL-v2YCeHI 37xAWG26/7红色	R51.45-年	RG45_C07-LLL_RA45
R51.46克	≤4千伏	08	高压电缆6kV Kerpen SL-v2YCeHI 56xAWG26/7红色	R51.46-年	RG46_C08-LLL_RA46
R51.47克	≤4千伏	07	高压电缆6kV Kerpen SL-v2YCeHI 37xAWG26/7红色	R51.46-年	RG47_C07-LLL_RA47
R51.48克	≤4千伏	07	高压电缆6kV Kerpen SL-v2YCeHI 37xAWG26/7红色	R51.48-年	RG45_C07-LLL_RA45
SHV公司	≤5千伏	04	高压电缆屏蔽30kV (HTV-30S-22-2)	打开	SHV_C04-LLL公司
S08	≤8千伏	04	高压电缆屏蔽30kV (HTV-30S-22-2)	打开	S08_C04-LLL
第10页	≤10千伏	04	高压电缆屏蔽30kV (HTV-30S-22-2)	打开	S10_C04-LLL
第20页	≤20千伏	02	Lemo高压电缆屏蔽30kV (Lemo 130660)	打开	S20_C02-LLL公司
注意事项： 1) 长度建筑示例：10厘米→0.1、2.5米→2.5米，12米→012999米→999					

表22：电缆订购指南

配置订单指南 (项目代码零件)									
嗯	16	0	030	P	305	000	02	0	0
高压, 独特的电源	通道数量	班	Vnom公司	极性	Inom (毫安)	选项 (十六进制)	高压连接器	修订	自定义版本
		0 = Standard (CFG) 1 = Standard (CG) 2 = High Precision (CFG) 4 = High Precision (FG) 5 = Flex channels (CFG) 6 = Standard (FG)	三位有效数字 100V。 例如： 030=3000V	p = positive n = negative x = mix	两个有效数字+零的数目。 例如：305=3mA	十六进制代码之和 (请参阅2技术数据和2.3选项) 例如： IU+TC=804	03年2月=SHV 04=S10 05=秒20 41至48=重新定义多点 (请参见8连接器分配)	一位0=无修订 例如：A=第一次修订 B = second revision	一位0=否自定义

表23：不同配置的项目代码部件

11 附录

有关更多信息，请使用以下下载链接：

本文件



12 术语汇编

快捷方式	含义
Vnom _{公司}	标称输出电压
Vout _{公司}	输出电压
Vset _{公司}	输出电压设定值
维蒙	输出电压监测电压
测量 _{电压}	输出电压数字测量值
电压 _p	峰间纹波电压
文	输入/电源电压
V _型	输出电压类型 (交流、直流)
参考 _{电压}	内部参考电压
最大 _{电压}	输出电压的极限 (最大) 值
$\Delta V_{out}[\Delta V_{in}]$	Vout随电源电压变化的偏差
$\Delta V_{out}[\Delta R_{load}]$	Vout随输出负载变化的偏差
V _{边界}	电压边界, 一个公差管 $V_{set} \pm V_{set}$ 周围的电压 _{边界} 。
伊 _{诺姆}	额定输出电流
输出 _{电流}	输出电流
以色列	
伊蒙	监测输出电流的电压
伊 _{迈亚斯}	电流数字测量值
动作 _{电流}	关闭输出电压的电流限制
伊林	输入/供电电流
Imax _{公司}	输出电流的极限 (最大) 值
伊利 _{米特}	电流限制。
伊 _本	电流边界, 公差管 $I_{set} \pm I_{bounds}$ 围绕 I_{set} 。
Pnom _{公司}	额定输出功率
大头 _针	输入功率
固定 _(N)	标称输入功率
T	温度
特雷夫	参考温度
在	高压开关
/ON	高压关闭/打开
CH	通道
高压	高压
低压	低电压
全球导航卫星系统	信号接地
英寸	阻止
波尔	极性
杀死	KillEnable (终止启用)

13 保修和服务

这种装置是经过高度小心和质量保证的方法制成的。工厂保修期为标准保修期36个月。如果您希望延长保修期，请联系iseg销售部门。

CAUTION!



维修和维护只能由经过培训和授权的人员进行。

14 Disposal

信息



信息

所有高压设备和集成部件大部分由可回收材料制成。不要将设备与经常残留的废物一起处理。请使用贵国现有的电气和电子设备回收和处理设施。