



# 电源类电涌保护器 安全·质享经典

产品目录2019

[schneider-electric.cn](http://schneider-electric.cn)

Life Is On

**Schneider**  
Electric  
施耐德电气



## 关于施耐德电气

施耐德电气是全球能效管理和自动化领域的专家，致力于为客户提供安全、可靠、高效、经济以及环保的能源和过程管理。集团 2017 财年销售额为 247 亿欧元，在全球 100 多个国家拥有超过 14.2 万名员工。从简单的开关产品到复杂的运营系统，我们的技术、软件和服务帮助客户管理和优化运营，通过互联互通的科技助力产业优化，改善城市生态，丰富人们的生活。

在施耐德电气，我们称之为：**Life Is On**

### 施耐德电气中国

- 中国已经成为集团在全球第二大市场
- 在中国拥有超过 17000 名员工
- 3 个主要研发中心和 1 个施耐德电气研修学院
- 23 家工厂、8 个物流中心、9 个分公司和 37 个办事处遍布全国

# > 总目录



## 产品概览

2



## 产品介绍

4

### Type I 电涌保护器

- iPRD1 20r 可插拔式电涌保护器 4
- iPRF1 12.5r 可插拔式 T1+T2 类电涌保护器 5

### Type II 电涌保护器

- iPRU 可插拔式电涌保护器 7
- iST 固定式电涌保护器 12
- EA9L 固定式电涌保护器 14
- PRU 终端箱专用电涌保护器 16



## 附录

18

- 电涌保护器选型表 18
- 后备保护装置的选择 19
- 防雷监控系统 20
- 产品尺寸图 21

# 产品概览



产品系列	iPRD1	iPRF1
试验类型	I/T1	I+II/T1+T2
配合 SPD 的波形 (μs)	10/350	10/350+8/20
符合标准	GB/T 18802.1-2011	GB/T 18802.1-2011
产品认证	-	-
<b>电气特性</b>		
额定工作电压 (V)	230/400	230/400
工作频率 (Hz)	50/60	50/60
最大可持续工作电压 $U_c$ (V)	320	350
最大冲击电流 $I_{imp}$ (kA)	20(L/N), 80(N/PE)	12.5(L/N), 50(N/PE)
最大放电电流 $I_{max}$ (kA)	-	50
标称放电电流 $I_n$ (kA)	30	20
电压保护水平 $U_p$ (kV)	1.7	1.5
极数	3P, 3P+N	1P+N, 3P, 3P+N
<b>机械特性</b>		
IP 防护等级 (前面板)	IP40	IP40
IP 防护等级 (端子)	IP20	IP20
额定扭矩	3.5 Nm	2 Nm
接线能力	硬线	2.5...50 mm <sup>2</sup>
	软线	2.5...35 mm <sup>2</sup>
推荐接线	连接 L/N 导线	≥ 16 mm <sup>2</sup>
	接地线	≥ 16 mm <sup>2</sup>
<b>其他特性</b>		
产品结构	可插拔式	可插拔式
本地指示方式	机械指示窗口	机械指示窗口
	正常状态颜色	绿色
	故障状态颜色	红色
远程指示触点	有	有
响应时间	100ns	25ns
配合后备保护装置	iSCB1 25	iSCB1 15
工作温度	-40°C ~ +80°C	-40°C ~ +60°C
储存温度	-	-

\* 型号中带“r”的有远程指示触点，型号中不带“r”的没有远程指示触点。

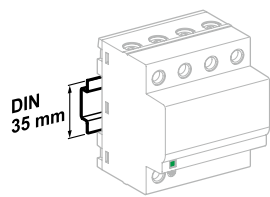
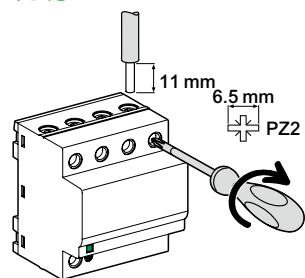
# 产品概览



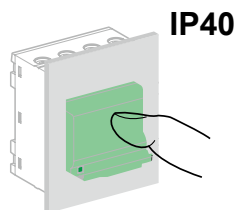
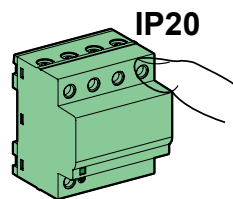
iPRU								iST			EA9L			PRU	
II/T2								II/T2			II/T2			II/T2	
8/20								8/20			8/20			8/20	
GB/T 18802.1-2011								GB/T 18802.1-2011			GB/T 18802.1-2011			GB/T 18802.1-2011	
CQC								CQC			CQC			CQC	
230/400								230/400			230/400			230/400	
50/60								50/60			50/60			50/60	
350/440								340/440			340/440			320/400	
-								-			-			-	
120	100	80	65	40	20	10	65	40	20	65	40	20	10	6	
60	50	40	35	20	10	5	35	20	10	35	20	10	5	3	
2.5	2.2	2.1	1.9	1.7	1.45	1.2	2.0	1.5	1.2	2.0	1.5	1.2	1.1	1.0	
1P, 2P, 3P, 4P, 1P+N, 3P+N								1P, 2P, 3P, 4P, 1P+N, 3P+N			1P+N, 3P+N			1P+N	
IP40								IP40			IP40			IP40	
IP20								IP20			IP20			IP20	
3.5 Nm								3.5 Nm			3.5 Nm			2.5 Nm	
2.5...35 mm <sup>2</sup>								2.5...35 mm <sup>2</sup>			2.5...35 mm <sup>2</sup>			2.5...35 mm <sup>2</sup>	
2.5...25 mm <sup>2</sup>								2.5...25 mm <sup>2</sup>			2.5...25 mm <sup>2</sup>			2.5...25 mm <sup>2</sup>	
120/100kA: ≥ 6 mm <sup>2</sup> 80/65/40/20kA: ≥ 4 mm <sup>2</sup> 10kA: ≥ 2.5 mm <sup>2</sup>								≥ 4 mm <sup>2</sup>			≥ 4 mm <sup>2</sup>			≥ 2.5 mm <sup>2</sup>	
120/100kA: ≥ 10 mm <sup>2</sup> 80/65/40/20kA: ≥ 6 mm <sup>2</sup> 10kA: ≥ 4 mm <sup>2</sup>								≥ 6 mm <sup>2</sup>			≥ 6 mm <sup>2</sup>			≥ 4 mm <sup>2</sup>	
可插拔式								固定式			固定式			可插拔式	
机械指示窗口								电子指示窗口			电子指示窗口			机械指示窗口	
白色								绿色			绿色			绿色	
红色								红色			红色			红色	
有 / 无 *								有 / 无 *			有 / 无 *			有 / 无 *	
25ns								25ns			25ns			25ns	
iSCB2	iSCB2	iSCB2	iSCB2	iSCB2	iSCB2	iSCB2	iSCB2	iSCB2	iSCB2	iSCB2	iSCB2	iSCB2	iSCB2	iSCB2	
120	100	80	65	40	20	10	65	40	20	65	40	20	10	10	
-40°C ~ +60°C								-40°C ~ +60°C			-40°C ~ +60°C			-5°C ~ +40°C	
-40°C ~ +70°C								-40°C ~ +70°C			-40°C ~ +70°C			-40°C ~ +70°C	



## 说明



安装在35mm标准导轨上



## 技术参数

主要特性	
符合标准	GB/T 18802.1-2011
试验类别	I / T1
工作频率	50/60 Hz
额定工作电压 $U_o$	230 V AC
最大持续工作电压 $U_c$	320 V
最大冲击电流 $I_{imp}$	20 kA
标称放电电流 $I_n$	30 kA
电压保护水平 $U_p$	1.7 kV
极数	3P, 3P+N
其他参数	
本地指示功能	通过机械指示窗口显示工作状态
绿色	正常工作状态
红色	内部已损坏, 需要更换
远程指示功能	通过遥信触点远程指示工作状态
触点	11 公共端, 12 常闭, 14 常开
工作电压	250 V AC
最大开关电流	1 A
IP 防护等级	前面板 IP40
	端子 IP20
响应时间	100 ns
工作温度	-40°C ~+80°C

## 接线

类型	额定扭矩	接线能力		推荐接线	
		硬线	软线	连接 L/N 导线	接地线
iPRD1	3.5 Nm	2.5...50 mm <sup>2</sup>	2.5...35 mm <sup>2</sup>	≥ 16 mm <sup>2</sup>	≥ 16 mm <sup>2</sup>



A9L16367

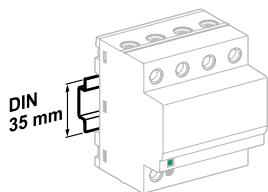
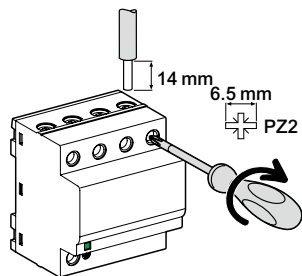
类型	名称	$I_{imp}$ (kA)	$I_n$ (kA)	$U_p$ (kV) 差模 L/N	$U_p$ (kV) 共模 N/±	$U_n$ (V) L/±	$U_n$ (V)	$U_c$ (V)	宽度 (9mm的倍数)	产品号
3P	iPRD1	20	30	-	-	1.7	230	320	12	A9L16366
3P+N	iPRD1	20	30	1.7	1.5	-	230	320	16	A9L16367

类型	名称	插拔模块用于	宽度 (9mm 倍数)	产品号
插拔模块	iD20-320	用于 iPRD1 20r	4	A9L16322
	iDGn-255	用于 iPRD1 20r	4	A9L16323

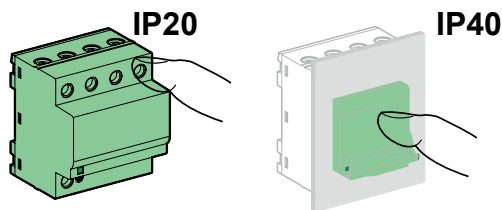
# iPRF1 12.5r可插拔式 T1+T2类电涌保护器



## 说明



安装在35mm标准导轨上



## 技术参数

主要特性	
符合标准	GB/T 18802.1-2011
试验类别	I + II / T1+T2
工作频率	50/60 Hz
额定工作电压 $U_0$	230 V AC
最大持续工作电压 $U_c$	350 V
最大冲击电流 $I_{imp}$ (L-N)	12.5 kA
最大冲击电流 $I_{imp}$ (N-PE)	50 kA
标称放电电流 $I_n$	20 kA
电压保护水平 $U_p$	1.5 kV
极数	1P+N/3P/3P+N
接地系统	TT、TN
后备保护设备	参见附录

其他参数		
本地指示功能	通过电子指示窗口显示工作状态	
	白色	正常工作状态
	红色	内部已损坏, 需要更换
远程指示功能	通过遥信触点远程指示工作状态	
	触点	11 公共端, 12 常闭, 14 常开
	工作电压	250 V AC
	最大开关电流	1 A
IP 防护等级	前面板	IP40
	端子	IP20
响应时间	25 ns	
工作温度	-40°C ~ +60°C	

## 接线

类型	额定扭矩	接线能力		推荐接线	
		硬线	软线	连接 L/N 导线	接地线
iPRF1 12.5r	2 Nm	10...35 mm <sup>2</sup>	10...25 mm <sup>2</sup>	≥ 16 mm <sup>2</sup>	≥ 16 mm <sup>2</sup>

# iPRF1 12.5r可插拔式 T1+T2类电涌保护器



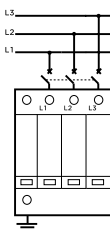
A9L612501

类型	名称	Iimp (kA)	In (kA)	Up(kV)			Un (V)	Uc(V)			宽度 (9mm的倍数)	产品号
				差模 L/N	共模 N/≐	共模 L/≐		差模 L/N	共模 N/≐	共模 L/≐		
1P+N	iPRF1 12.5r	12.5	20	1.5	1.5	1.6	230	350	255	440	4	A9L612501



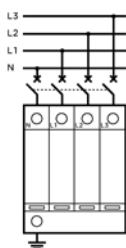
A9L612301

类型	名称	Iimp (kA)	In (kA)	Up(kV)			Un (V)	Uc(V)			宽度 (9mm的倍数)	产品号
				差模 L/N	共模 N/≐	共模 L/≐		差模 L/N	共模 N/≐	共模 L/≐		
3P	iPRF1 12.5r	12.5	20	-	-	1.5	230/400	-	-	350	8	A9L612301



A9L612601

类型	名称	Iimp (kA)	In (kA)	Up(kV)			Un (V)	Uc(V)			宽度 (9mm的倍数)	产品号
				差模 L/N	共模 N/≐	共模 L/≐		差模 L/N	共模 N/≐	共模 L/≐		
3P+N	iPRF1 12.5r	12.5	20	1.5	1.5	1.6	230/400	350	255	440	8	A9L612601

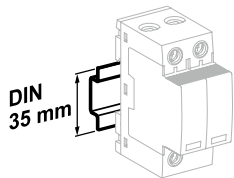
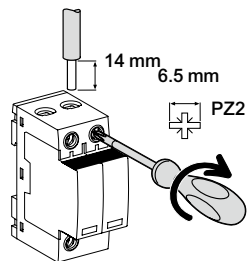


类型	名称	插拔模块用于		宽度 (9mm 倍数)	产品号
插拔模块	iD12.5-350	iPRF1 12.5r		2	A9L612102
	iDGn12.5-260	iPRF1 12.5r Gn		2	A9L612002

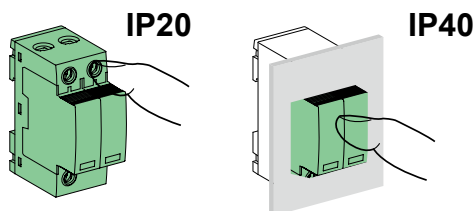




## 说明



安装在35mm标准导轨上



## 技术参数

主要特性	
符合标准	GB/T 18802.1-2011
试验类别	II / T2
工作频率	50/60 Hz
额定工作电压 $U_o$	230 V AC
最大持续工作电压 $U_c$	350 V
最大放电电流 $I_{max}$	120/100/80/65/40/20/10 KA
标称放电电流 $I_n$	60/50/40/35/20/10/5 KA
电压保护水平 $U_p$	2.5/2.2/2.1/1.9/1.7/1.45/1.2 KV
极数	1P/2P/3P/4P/1P+N/3P+N
接地系统	TT、TN
后备保护设备	参见附录
其他参数	
本地指示功能	通过机械指示窗口显示工作状态
白色	正常工作状态
红色	内部已损坏，需要更换
远程指示功能	通过遥信触点远程指示工作状态
触点	11 公共端，12 常闭，14 常开
工作电压	250 V ~ 220 V ~ 30 V ~
最大开关电流	0.25 A 0.24 A 2 A
接线能力	0.5...1.5 mm <sup>2</sup>
IP 防护等级	IP20
响应时间	25 ns
工作温度	-40°C ~ +60°C
储存温度	-40°C ~ +70°C
0.75 倍直流参考电压 $U_{1mA}$ 下的泄漏电流 $I_{le}$	< 20 $\mu$ A

## 接线

最大放电电流 $I_{max}$	额定扭矩	接线能力		推荐接线	
		硬线	软线	连接 L/N 导线	接地线
120/100 KA	3.5 Nm	2.5...35 mm <sup>2</sup>	2.5...25 mm <sup>2</sup>	$\geq 6$ mm <sup>2</sup>	$\geq 10$ mm <sup>2</sup>
80/65/40/20 kA				$\geq 4$ mm <sup>2</sup>	$\geq 6$ mm <sup>2</sup>
10 kA				$\geq 2.5$ mm <sup>2</sup>	$\geq 4$ mm <sup>2</sup>



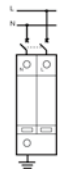
A9L065101

类型	名称	I <sub>max</sub> (kA)	I <sub>n</sub> (kA)	U <sub>p</sub> (kV)			U <sub>n</sub> (V)	U <sub>c</sub> (V)			接地系统	宽度 (9mm 的倍数)	产品号
				差模	共模			差模	共模				
				L/N	N/⊥	L/⊥		L/N	N/⊥	L/⊥			
1P	iPRU 65r	65	35	-	-	1.9	230	-	-	350	TN	2	A9L065101
	iPRU 65	65	35	-	-	1.9	230	-	-	350	TN	2	A9L065100
	iPRU 40r	40	20	-	-	1.7	230	-	-	350	TN	2	A9L040101
	iPRU 40	40	20	-	-	1.7	230	-	-	350	TN	2	A9L040100
	iPRU 20r	20	10	-	-	1.45	230	-	-	350	TT&TN	2	A9L020101
	iPRU 20	20	10	-	-	1.45	230	-	-	350	TT&TN	2	A9L020100
	iPRU 10r	10	5	-	-	1.2	230	-	-	350	TT&TN	2	A9L010101
iPRU 10	10	5	-	-	1.2	230	-	-	350	TT&TN	2	A9L010100	



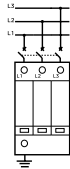
A9L065201

类型	名称	I <sub>max</sub> (kA)	I <sub>n</sub> (kA)	U <sub>p</sub> (kV)			U <sub>n</sub> (V)	U <sub>c</sub> (V)			接地系统	宽度 (9mm 的倍数)	产品号
				差模	共模			差模	共模				
				L/N	N/⊥	L/⊥		L/N	N/⊥	L/⊥			
2P	iPRU 65r	65	35	-	1.9	1.9	230	-	350	350	TN-S	4	A9L065201
	iPRU 65	65	35	-	1.9	1.9	230	-	350	350	TN-S	4	A9L065200
	iPRU 40r	40	20	-	1.7	1.7	230	-	350	350	TN-S	4	A9L040201
	iPRU 40	40	20	-	1.7	1.7	230	-	350	350	TN-S	4	A9L040200
	iPRU 20r	20	10	-	1.45	1.45	230	-	350	350	TT&TN-S	4	A9L020201
	iPRU 20	20	10	-	1.45	1.45	230	-	350	350	TT&TN-S	4	A9L020200
	iPRU 10r	10	5	-	1.2	1.2	230	-	350	350	TT&TN-S	4	A9L010201
iPRU 10	10	5	-	1.2	1.2	230	-	350	350	TT&TN-S	4	A9L010200	



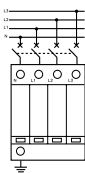
A9L065301

类型	名称	I <sub>max</sub> (kA)	I <sub>n</sub> (kA)	U <sub>p</sub> (kV)			U <sub>n</sub> (V)	U <sub>c</sub> (V)			接地系统	宽度 (9mm 的倍数)	产品号
				差模	共模			差模	共模				
				L/N	N/⊥	L/⊥		L/N	N/⊥	L/⊥			
3P	iPRU 65r	65	35	-	-	1.9	230/400	-	-	350	TN-C	6	A9L065301
	iPRU 65	65	35	-	-	1.9	230/400	-	-	350	TN-C	6	A9L065300
	iPRU 40r	40	20	-	-	1.7	230/400	-	-	350	TN-C	6	A9L040301
	iPRU 40	40	20	-	-	1.7	230/400	-	-	350	TN-C	6	A9L040300
	iPRU 20r	20	10	-	-	1.45	230/400	-	-	350	TN-C	6	A9L020301
	iPRU 20	20	10	-	-	1.45	230/400	-	-	350	TN-C	6	A9L020300
	iPRU 10r	10	5	-	-	1.2	230/400	-	-	350	TN-C	6	A9L010301
iPRU 10	10	5	-	-	1.2	230/400	-	-	350	TN-C	6	A9L010300	



A9L065401

类型	名称	I <sub>max</sub> (kA)	I <sub>n</sub> (kA)	U <sub>p</sub> (kV)			U <sub>n</sub> (V)	U <sub>c</sub> (V)			接地系统	宽度 (9mm 的倍数)	产品号
				差模	共模			差模	共模				
				L/N	N/⊥	L/⊥		L/N	N/⊥	L/⊥			
4P	iPRU 65r	65	35	-	1.9	1.9	230/400	-	350	350	TN-S	8	A9L065401
	iPRU 65	65	35	-	1.9	1.9	230/400	-	350	350	TN-S	8	A9L065400
	iPRU 40r	40	20	-	1.7	1.7	230/400	-	350	350	TN-S	8	A9L040401
	iPRU 40	40	20	-	1.7	1.7	230/400	-	350	350	TN-S	8	A9L040400
	iPRU 20r	20	10	-	1.45	1.45	230/400	-	350	350	TT&TN-S	8	A9L020401
	iPRU 20	20	10	-	1.45	1.45	230/400	-	350	350	TT&TN-S	8	A9L020400
	iPRU 10r	10	5	-	1.2	1.2	230/400	-	350	350	TT&TN-S	8	A9L010401
iPRU 10	10	5	-	1.2	1.2	230/400	-	350	350	TT&TN-S	8	A9L010400	





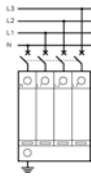
A9L065501

类型	名称	I <sub>max</sub> (kA)	I <sub>n</sub> (kA)	U <sub>p</sub> (kV)			U <sub>n</sub> (V)	U <sub>c</sub> (V)			接地系统	宽度 (9mm 的倍数)	产品号
				差模 L/N	共模 N/≐	共模 L/≐		差模 L/N	共模 N/≐	共模 L/≐			
1P+N	iPRU 65r 65	65	35	1.9	1.5	2.25	230	350	260	440	TT&TN-S	4	A9L065501
	iPRU 65 65	65	35	1.9	1.5	2.25	230	350	260	440	TT&TN-S	4	A9L065500
	iPRU 40r 40	40	20	1.7	1.5	1.85	230	350	260	440	TT&TN-S	4	A9L040501
	iPRU 40 40	40	20	1.7	1.5	1.85	230	350	260	440	TT&TN-S	4	A9L040500
	iPRU 20r 20	20	10	1.45	1.5	1.5	230	350	260	440	TT&TN-S	4	A9L020501
	iPRU 20 20	20	10	1.45	1.5	1.5	230	350	260	440	TT&TN-S	4	A9L020500
	iPRU 10r 10	10	5	1.2	1.0	1.2	230	350	260	440	TT&TN-S	4	A9L010501
iPRU 10 10	10	5	1.2	1.0	1.2	230	350	260	440	TT&TN-S	4	A9L010500	



A9L065601

类型	名称	I <sub>max</sub> (kA)	I <sub>n</sub> (kA)	U <sub>p</sub> (kV)			U <sub>n</sub> (V)	U <sub>c</sub> (V)			接地系统	宽度 (9mm 的倍数)	产品号
				差模 L/N	共模 N/≐	共模 L/≐		差模 L/N	共模 N/≐	共模 L/≐			
3P+N	iPRU 65r 65	65	35	1.9	1.5	2.25	230/400	350	260	440	TT&TN-S	8	A9L065601
	iPRU 65 65	65	35	1.9	1.5	2.25	230/400	350	260	440	TT&TN-S	8	A9L065600
	iPRU 40r 40	40	20	1.7	1.5	1.85	230/400	350	260	440	TT&TN-S	8	A9L040601
	iPRU 40 40	40	20	1.7	1.5	1.85	230/400	350	260	440	TT&TN-S	8	A9L040600
	iPRU 20r 20	20	10	1.45	1.5	1.5	230/400	350	260	440	TT&TN-S	8	A9L020601
	iPRU 20 20	20	10	1.45	1.5	1.5	230/400	350	260	440	TT&TN-S	8	A9L020600
	iPRU 10r 10	10	5	1.2	1.0	1.2	230/400	350	260	440	TT&TN-S	8	A9L010601
iPRU 10 10	10	5	1.2	1.0	1.2	230/400	350	260	440	TT&TN-S	8	A9L010600	



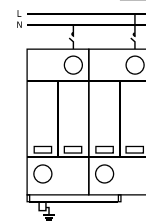
类型	名称	插拔模块用于	宽度 (9mm 倍数)	产品号
插拔模块	iD65-350	iPRU 65r / 65	2	A9L065102
	iD40-350	iPRU 40r / 40	2	A9L040102
	iD20-350	iPRU 20r / 20	2	A9L020102
	iD10-350	iPRU 10r / 10	2	A9L010102
	iDGn-350	iPRU 65r / 65 / 40r / 40 / 20r / 20 Gn	2	A9L000002
	iDGn 10-350	iPRU 10r / 10 Gn	2	A9L010002



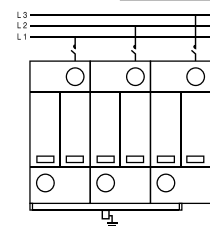
A9L120101

类型	名称	I <sub>max</sub> (kA)	I <sub>n</sub> (kA)	Up(kV)			U <sub>n</sub> (V)	U <sub>c</sub> (V)			接地系统	宽度 (9mm 的倍数)	产品号
				差模 L/N	共模 N/⊥	L/⊥		差模 L/N	共模 N/⊥	L/⊥			
1P	iPRU 120r	120	60	-	-	2.5	230	-	-	350	TN	4	A9L120101
	iPRU 120	120	60	-	-	2.5	230	-	-	350	TN	4	A9L120100
	iPRU 100r	100	50	-	-	2.2	230	-	-	350	TN	4	A9L100101
	iPRU 100	100	50	-	-	2.2	230	-	-	350	TN	4	A9L100100
	iPRU 80r	80	40	-	-	2.1	230	-	-	350	TN	4	A9L080101
	iPRU 80	80	40	-	-	2.1	230	-	-	350	TN	4	A9L080100

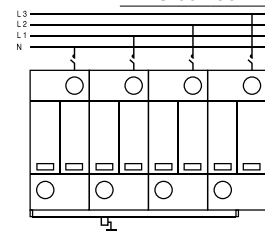
类型	名称	I <sub>max</sub> (kA)	I <sub>n</sub> (kA)	Up(kV)			U <sub>n</sub> (V)	U <sub>c</sub> (V)			接地系统	宽度 (9mm 的倍数)	产品号
				差模 L/N	共模 N/⊥	L/⊥		差模 L/N	共模 N/⊥	L/⊥			
2P	iPRU 120r	120	60	-	2.5	2.5	230	-	350	350	TN-S	8	A9L120201
	iPRU 120	120	60	-	2.5	2.5	230	-	350	350	TN-S	8	A9L120200
	iPRU 100r	100	50	-	2.2	2.2	230	-	350	350	TN-S	8	A9L100201
	iPRU 100	100	50	-	2.2	2.2	230	-	350	350	TN-S	8	A9L100200
	iPRU 80r	80	40	-	2.1	2.1	230	-	350	350	TN-S	8	A9L080201
	iPRU 80	80	40	-	2.1	2.1	230	-	350	350	TN-S	8	A9L080200



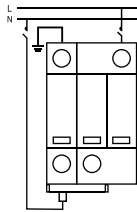
类型	名称	I <sub>max</sub> (kA)	I <sub>n</sub> (kA)	Up(kV)			U <sub>n</sub> (V)	U <sub>c</sub> (V)			接地系统	宽度 (9mm 的倍数)	产品号
				差模 L/N	共模 N/⊥	L/⊥		差模 L/N	共模 N/⊥	L/⊥			
3P	iPRU 120r	120	60	-	-	2.5	230/400	-	-	350	TN-C	12	A9L120301
	iPRU 120	120	60	-	-	2.5	230/400	-	-	350	TN-C	12	A9L120300
	iPRU 100r	100	50	-	-	2.2	230/400	-	-	350	TN-C	12	A9L100301
	iPRU 100	100	50	-	-	2.2	230/400	-	-	350	TN-C	12	A9L100300
	iPRU 80r	80	40	-	-	2.1	230/400	-	-	350	TN-C	12	A9L080301
	iPRU 80	80	40	-	-	2.1	230/400	-	-	350	TN-C	12	A9L080300



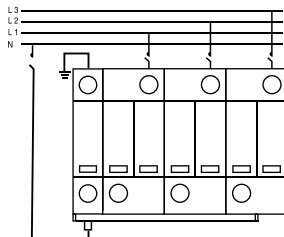
类型	名称	I <sub>max</sub> (kA)	I <sub>n</sub> (kA)	Up(kV)			U <sub>n</sub> (V)	U <sub>c</sub> (V)			接地系统	宽度 (9mm 的倍数)	产品号
				差模 L/N	共模 N/⊥	L/⊥		差模 L/N	共模 N/⊥	L/⊥			
4P	iPRU 120r	120	60	-	2.5	2.5	230/400	-	350	350	TN-S	16	A9L120401
	iPRU 120	120	60	-	2.5	2.5	230/400	-	350	350	TN-S	16	A9L120400
	iPRU 100r	100	50	-	2.2	2.2	230/400	-	350	350	TN-S	16	A9L100401
	iPRU 100	100	50	-	2.2	2.2	230/400	-	350	350	TN-S	16	A9L100400
	iPRU 80r	80	40	-	2.1	2.1	230/400	-	350	350	TN-S	16	A9L080401
	iPRU 80	80	40	-	2.1	2.1	230/400	-	350	350	TN-S	16	A9L080400



类型	名称	$I_{max}$ (kA)	$I_n$ (kA)	$U_p$ (kV)			$U_n$ (V)	$U_c$ (V)			接地系统	宽度 (9mm 的倍数)	产品号
				差模 L/N	共模 N/≐	共模 L/≐		差模 L/N	共模 N/≐	共模 L/≐			
1P+N	iPRU 120r	120	60	2.5	1.6	3.5	230	350	260	440	TT&TN-S	6	A9L120501
	iPRU 120	120	60	2.5	1.6	3.5	230	350	260	440	TT&TN-S	6	A9L120500
	iPRU 100r	100	50	2.2	1.5	3.0	230	350	260	440	TT&TN-S	6	A9L100501
	iPRU 100	100	50	2.2	1.5	3.0	230	350	260	440	TT&TN-S	6	A9L100500
	iPRU 80r	80	40	2.1	1.5	2.65	230	350	260	440	TT&TN-S	6	A9L080501
	iPRU 80	80	40	2.1	1.5	2.65	230	350	260	440	TT&TN-S	6	A9L080500



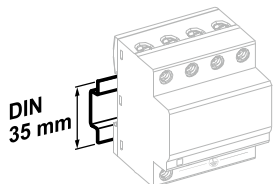
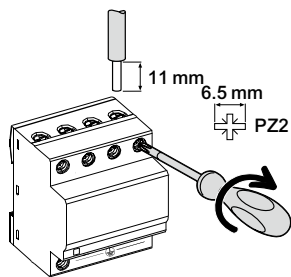
类型	名称	$I_{max}$ (kA)	$I_n$ (kA)	$U_p$ (kV)			$U_n$ (V)	$U_c$ (V)			接地系统	宽度 (9mm 的倍数)	产品号
				差模 L/N	共模 N/≐	共模 L/≐		差模 L/N	共模 N/≐	共模 L/≐			
3P+N	iPRU 120r	120	60	2.5	1.6	3.5	230/400	350	260	440	TT&TN-S	14	A9L120601
	iPRU 120	120	60	2.5	1.6	3.5	230/400	350	260	440	TT&TN-S	14	A9L120600
	iPRU 100r	100	50	2.2	1.5	3.0	230/400	350	260	440	TT&TN-S	14	A9L100601
	iPRU 100	100	50	2.2	1.5	3.0	230/400	350	260	440	TT&TN-S	14	A9L100600
	iPRU 80r	80	40	2.1	1.5	2.65	230/400	350	260	440	TT&TN-S	14	A9L080601
	iPRU 80	80	40	2.1	1.5	2.65	230/400	350	260	440	TT&TN-S	14	A9L080600



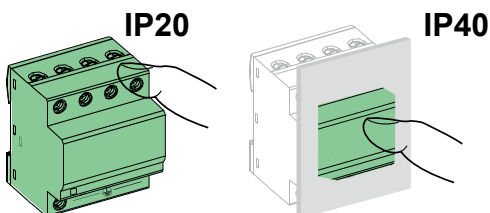
类型	名称	插拔模块用于	宽度 (9mm 的倍数)	产品号
插拔模块	iD120-350	iPRU 120r / 120	4	A9L120102
	iDGn 120-350	iPRU 120r / 120 Gn	2	A9L120002
	iD100-350	iPRU 100r / 100	4	A9L100102
	iDGn 100-350	iPRU 100r / 100 Gn	2	A9L100002
	iD80-350	iPRU 80r / 80	4	A9L080102
	iDGn 80-350	iPRU 80r / 80 Gn	2	A9L080002



## 说明



安装在35mm标准导轨上



## 技术参数

主要特性	
符合标准	GB/T 18802.1-2011
试验类别	II / T2
工作频率	50/60 Hz
额定工作电压 $U_0$	230 V AC
最大持续工作电压 $U_c$	340 V
最大放电电流 $I_{max}$	65/40/20 kA
标称放电电流 $I_n$	35/20/10 kA
电压保护水平 $U_p$	2.0/1.5/1.2 kV
极数	1P/2P/3P/4P/1P+N/3P+N
接地系统	TT、TN
其他参数	
本地指示功能	通过电子指示窗口显示工作状态
绿色	正常工作状态
红色	内部已损坏, 需要更换
远程指示功能	通过遥信触点远程指示工作状态
触点	11 公共端, 12 常闭, 14 常开
工作电压	250 V AC
最大开关电流	0.25 A
接线能力	0.5...1.5 mm <sup>2</sup>
IP 防护等级	IP20
响应时间	25 ns
工作温度	-40°C ~+60°C
储存温度	-40°C ~+70°C
0.75 倍直流参考电压 $U_{1mA}$ 下的泄漏电流 $I_{le}$	< 210 $\mu$ A (不带内部辅助电路) < 760 $\mu$ A (带内部辅助电路)

## 接线

最大放电电流 $I_{max}$	额定扭矩	接线能力		推荐接线	
		硬线	软线	连接 L/N 导线	接地线
65/40/20 kA	3.5 Nm	2.5...35 mm <sup>2</sup>	2.5...25 mm <sup>2</sup>	$\geq 4$ mm <sup>2</sup>	$\geq 6$ mm <sup>2</sup>



A9L916600

类型	名称	I <sub>max</sub> (kA)	I <sub>n</sub> (kA)	Up(kV)			U <sub>n</sub> (V)	U <sub>c</sub> (V)			接地系统	宽度 (9mm 的倍数)	产品号
				差模	共模	L/≠		差模	共模	L/≠			
				L/N	N/≠			L/N	N/≠				
1P	iST 65	65	35	-	-	≤2.0	230	-	-	340	TN	2	A9L916600
	iST 40	40	20	-	-	≤1.5	230	-	-	340	TN	2	A9L916609
	iST 20	20	10	-	-	≤1.2	230	-	-	340	TT & TN	2	A9L916618



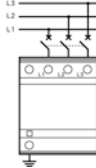
A9L916603

类型	名称	I <sub>max</sub> (kA)	I <sub>n</sub> (kA)	Up(kV)			U <sub>n</sub> (V)	U <sub>c</sub> (V)			接地系统	宽度 (9mm 的倍数)	产品号
				差模	共模	L/≠		差模	共模	L/≠			
				L/N	N/≠			L/N	N/≠				
2P	iST 65	65	35	-	≤2.0	≤2.0	230	-	340	340	TN-S	4	A9L916603
	iST 40	40	20	-	≤1.5	≤1.5	230	-	340	340	TN-S	4	A9L916612
	iST 20	20	10	-	≤1.2	≤1.2	230	-	340	340	TT & TN-S	4	A9L916621



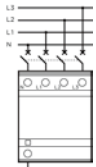
A9L916604

类型	名称	I <sub>max</sub> (kA)	I <sub>n</sub> (kA)	Up(kV)			U <sub>n</sub> (V)	U <sub>c</sub> (V)			接地系统	宽度 (9mm 的倍数)	产品号
				差模	共模	L/≠		差模	共模	L/≠			
				L/N	N/≠			L/N	N/≠				
3P	iST 65	65	35	-	-	≤2.0	230/400	-	-	340	TN-C	8	A9L916604
	iST 40	40	20	-	-	≤1.5	230/400	-	-	340	TN-C	8	A9L916613
	iST 20	20	10	-	-	≤1.2	230/400	-	-	340	TT & TN-C	8	A9L916622



A9L916607

类型	名称	I <sub>max</sub> (kA)	I <sub>n</sub> (kA)	Up(kV)			U <sub>n</sub> (V)	U <sub>c</sub> (V)			接地系统	宽度 (9mm 的倍数)	产品号
				差模	共模	L/≠		差模	共模	L/≠			
				L/N	N/≠			L/N	N/≠				
4P	iST 65r	65	35	-	≤2.0	≤2.0	230/400	-	340	340	TN-S	8	A9L916607
	iST 65	65	35	-	≤2.0	≤2.0	230/400	-	340	340	TN-S	8	A9L916608
	iST 40r	40	20	-	≤1.5	≤1.5	230/400	-	340	340	TN-S	8	A9L916616
	iST 40	40	20	-	≤1.5	≤1.5	230/400	-	340	340	TN-S	8	A9L916617
	iST 20	20	10	-	≤1.2	≤1.2	230/400	-	340	340	TT & TN-S	8	A9L916624



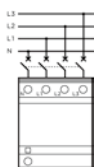
A9L916611

类型	名称	I <sub>max</sub> (kA)	I <sub>n</sub> (kA)	Up(kV)			U <sub>n</sub> (V)	U <sub>c</sub> (V)			接地系统	宽度 (9mm 的倍数)	产品号
				差模	共模	L/≠		差模	共模	L/≠			
				L/N	N/≠			L/N	N/≠				
1P+N	iST 40	40	20	≤1.5	≤1.5	≤1.7	230	340	260	440	TT & TN-S	4	A9L916611
	iST 20	20	10	≤1.2	≤1.6	≤1.5	230	340	260	440	TT & TN-S	4	A9L916620



A9L916615

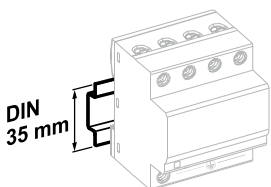
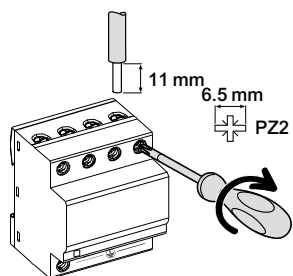
类型	名称	I <sub>max</sub> (kA)	I <sub>n</sub> (kA)	Up(kV)			U <sub>n</sub> (V)	U <sub>c</sub> (V)			接地系统	宽度 (9mm 的倍数)	产品号
				差模	共模	L/≠		差模	共模	L/≠			
				L/N	N/≠			L/N	N/≠				
3P+N	iST 65r	65	35	≤2.0	≤1.5	≤2.1	230/400	340	260	440	TT & TN-S	8	A9L916605
	iST 65	65	35	≤2.0	≤1.5	≤2.1	230/400	340	260	440	TT & TN-S	8	A9L916606
	iST 40r	40	20	≤1.5	≤1.5	≤1.7	230/400	340	260	440	TT & TN-S	8	A9L916614
	iST 40	40	20	≤1.5	≤1.5	≤1.7	230/400	340	260	440	TT & TN-S	8	A9L916615
	iST 20r	20	10	≤1.2	≤1.6	≤1.5	230/400	340	260	440	TT & TN-S	8	A9L916625
	iST 20	20	10	≤1.2	≤1.6	≤1.5	230/400	340	260	440	TT & TN-S	8	A9L916623



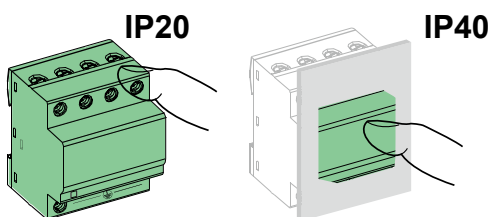
## 功能



## 说明



安装在35mm标准导轨上



## 技术参数

### 主要特性

符合标准	GB/T 18802.1-2011
试验类别	II / T2
工作频率	50/60 Hz
额定工作电压 $U_0$	230 V AC
最大持续工作电压 $U_c$	340 V
最大放电电流 $I_{max}$	65/40/20 kA
标称放电电流 $I_n$	35/20/10 kA
电压保护水平 $U_p$	2.0/1.5/1.2 kV
极数	1P+N/3P+N
接地系统	TT、TN

### 其他参数

本地指示功能	通过电子指示窗口显示工作状态
	绿色：正常工作状态 红色：内部已损坏，需要更换
远程指示功能	通过遥信触点远程指示工作状态
	触点：11 公共端，12 常闭，14 常开
	工作电压：250 V AC
	最大开关电流：0.25 A 接线能力：0.5...1.5 mm <sup>2</sup>
IP 防护等级	IP20
响应时间	25 ns
工作温度	-40°C ~ +60°C
储存温度	-40°C ~ +70°C
0.75 倍直流参考电压 $U_{1mA}$ 下的泄漏电流 $I_{le}$	< 210 $\mu$ A (不带内部辅助电路)
	< 760 $\mu$ A (带内部辅助电路)

### 接线

最大放电电流 $I_{max}$	额定扭矩	接线能力		推荐接线	
		硬线	软线	连接 L/N 导线	接地线
65/40/20 kA	3.5 Nm	2.5...35 mm <sup>2</sup>	2.5...25 mm <sup>2</sup>	$\geq 4$ mm <sup>2</sup>	$\geq 6$ mm <sup>2</sup>





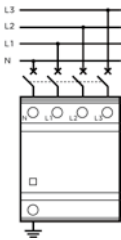
EA9L409F230

类型	名称	I <sub>max</sub> (kA)	I <sub>n</sub> (kA)	U <sub>p</sub> (kV)			U <sub>n</sub> (V)	U <sub>c</sub> (V)			接地系统	宽度 (9 mm 的倍数)
				差模	共模			差模	共模			
				L/N	N/⊥	L/⊥		L/N	N/⊥	L/⊥		
1P+N	EA9L209F230	20	10	1.2	1.6	1.5	230	340	260	440	TT & TN-S	4
	EA9L409F230	40	20	1.5	1.5	1.7	230	340	260	440	TT & TN-S	4
	EA9L659F230	65	35	2.0	1.5	2.1	230	340	260	440	TT & TN-S	4



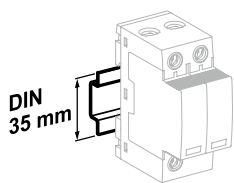
EA9L408F400

类型	名称	I <sub>max</sub> (kA)	I <sub>n</sub> (kA)	U <sub>p</sub> (kV)			U <sub>n</sub> (V)	U <sub>c</sub> (V)			接地系统	宽度 (9 mm 的倍数)
				差模	共模			差模	共模			
				L/N	N/⊥	L/⊥		L/N	N/⊥	L/⊥		
3P+N	EA9L208Fr400	20	10	1.2	1.6	1.5	230/400	340	260	440	TT & TN-S	8
	EA9L208F400	20	10	1.2	1.6	1.5	230/400	340	260	440	TT & TN-S	8
	EA9L408Fr400	40	20	1.5	1.5	1.7	230/400	340	260	440	TT & TN-S	8
	EA9L408F400	40	20	1.5	1.5	1.7	230/400	340	260	440	TT & TN-S	8
	EA9L658Fr400	65	35	2.0	1.5	2.1	230/400	340	260	440	TT & TN-S	8
	EA9L658F400	65	35	2.0	1.5	2.1	230/400	340	260	440	TT & TN-S	8

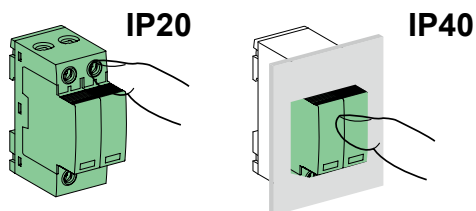




## 说明



安装在35mm标准导轨上



## 技术参数

### 主要特性

符合标准	GB/T 18802.1-2011
试验类别	II / T2
工作频率	50/60 Hz
额定工作电压 $U_o$	230 V AC
最大持续工作电压 $U_c$	320 V
最大放电电流 $I_{max}$	10/6 kA
标称放电电流 $I_n$	5/3 kA
电压保护水平 $U_p$	1.1/1.0 kV
极数	1P+N
接地系统	TT、TN

### 其他参数

工作状态指示	通过机械指示窗口显示工作状态	
	绿色	正常工作状态
	红色	内部已损坏，需要更换
IP 防护等级	IP20	
响应时间	25 ns	
工作温度	-5°C ~ +40°C	
储存温度	-40°C ~ +70°C	

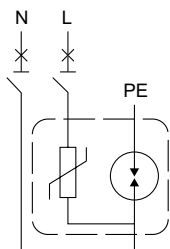
## 接线

最大放电电流 $I_{max}$	额定扭矩	接线能力		推荐接线	
		硬线	软线	连接 L/N 导线	接地线
10/6 kA	2.5 Nm	2.5...35 mm <sup>2</sup>	2.5...25 mm <sup>2</sup>	≥ 2.5 mm <sup>2</sup>	≥ 4 mm <sup>2</sup>



916902

类型	名称	I <sub>max</sub> (kA)	I <sub>n</sub> (kA)	U <sub>p</sub> (kV)			U <sub>n</sub> (V)	U <sub>c</sub> (V)			宽度 (9mm的倍数)	产品号
				差模 L/N	共模 N/≐	共模 L/≐		差模 L/N	共模 N/≐	共模 L/≐		
1P+N	PRU 10	10	5	1.1	1.2	1.2	230	320	255	400	4	916902
	PRU 6	6	3	1.0	1.2	1.2	230	320	255	400	4	916903



对一般建(构)筑物，配置多级电涌保护器时应符合国标GB50057-2010 以及GB50343-2012的规定要求。施耐德电气公司推荐的电涌保护器的低压系统配置方案符合上述标准的规定。详见下表：

## 选择应用方案

### ① 确定建筑物电子信息系统雷电防护等级

雷电防护等级	建筑物类型
A	<ul style="list-style-type: none"> <li>国家级计算中心、国家级通信枢纽、特级和一级金融设施、大中型机场、国家级和省级广播电视中心、枢纽港口、火车站、省级城市水、电气、热等城市重要公用设施的电子信息系统</li> <li>一级安全防范单位，如国家文物、档案库的闭路电视监控和报警系统</li> <li>三级医院电子医疗设备</li> </ul>
B	<ul style="list-style-type: none"> <li>中型计算中心、二级金融设施、中型通信枢纽、移动通信基站、大型体育场(馆)、小型机场、大型港口、大型火车站的电子信息系统</li> <li>二级安全防范单位，如省级文物、档案库的闭路电视监控和报警系统</li> <li>雷达站、微波站电子信息系统，高速公路监控和收费系统</li> <li>二级医院电子医疗设备；</li> <li>五星及更高星级宾馆电子信息系统</li> </ul>
C	<ul style="list-style-type: none"> <li>三级金融设施、小型通信枢纽电子信息系统</li> <li>大中型有线电视系统</li> <li>四星及以下级宾馆电子信息系统</li> </ul>
D	除上述A、B、C级以外一般用途的需防护电子信息设备

### ② 根据建筑物电子信息系统雷电防护等级及安装处的雷电防护分区划分来选择电涌保护器的规格

保护等级	LPZ0区与LPZ1区交界处		LPZ1与LPZ2区交界处	后续防护区的边界
	总配电箱		分配电箱	设备机房配电箱和需要特殊保护的电子信息设备端口处
	10/350 $\mu$ s $I_{imp}$ (kA)	8/20 $\mu$ s $I_n$ (kA)	8/20 $\mu$ s $I_n$ (kA)	8/20 $\mu$ s $I_n$ (kA)
A	$\geq 20$	$\geq 80$	$\geq 40$	$\geq 5$
	iPRD1 20r iPRF1 12.5r(按GB50057可选)	请联系我们	iPRU 80r / iPRU 80	iPRU 10r / iPRU 10 / PRU 10
B	$\geq 15$	$\geq 60$	$\geq 30$	$\geq 5$
	iPRD1 20r iPRF1 12.5r(按GB50057可选)	iPRU 120r / iPRU 120	iPRU 65r / iPRU 65	iPRU 10r / iPRU 10 / PRU 10
C	$\geq 12.5$	$\geq 50$	$\geq 20$	$\geq 3$
	iPRF1 12.5r	iPRU 100r / iPRU 100	iPRU 40r / iPRU 40	iPRU 10r / iPRU 10 / PRU 6
D	$\geq 12.5$	$\geq 50$	$\geq 10$	$\geq 3$
	iPRF1 12.5r	iPRU 100r / iPRU 100	iPRU 20r / iPRU 20	iPRU 10r / iPRU 10 / PRU 6

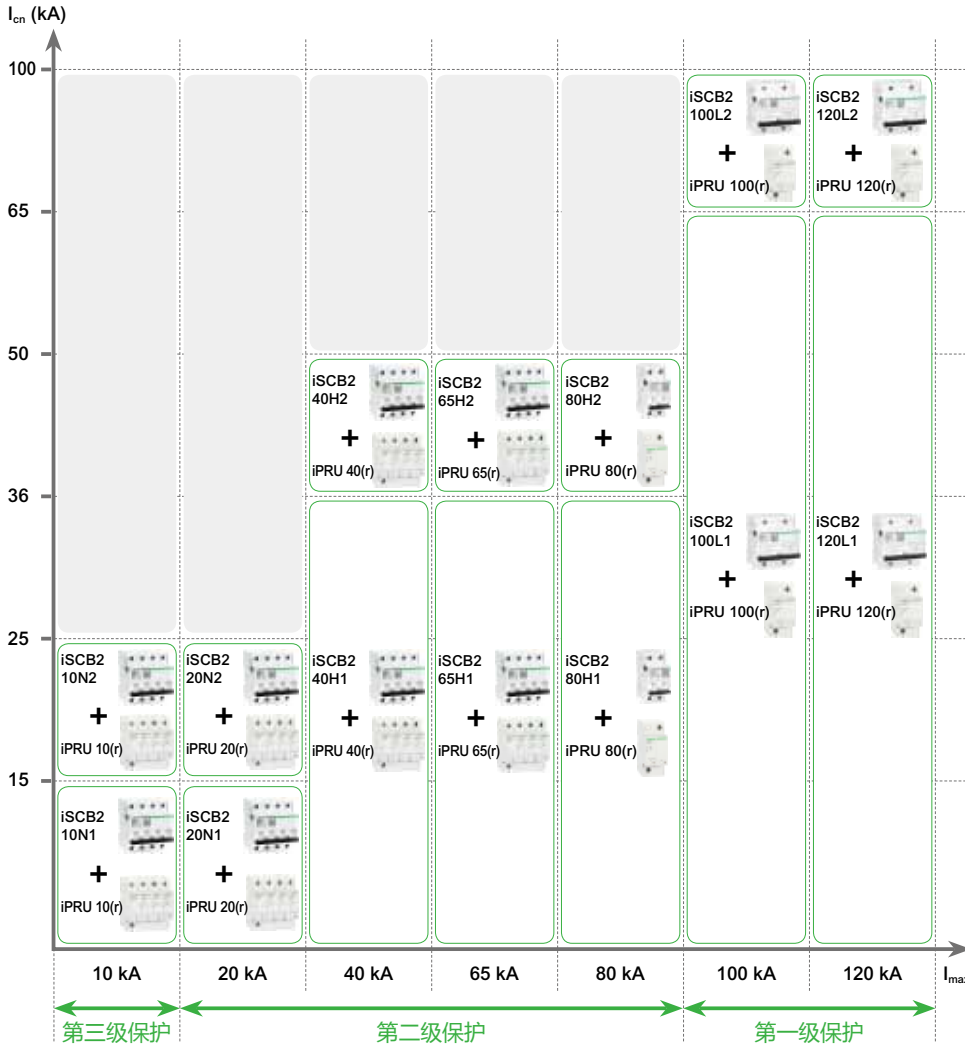
### ③ 根据接地系统选择电涌保护器的极数

TN-C		TN-S		TT	
单相	三相	单相	三相	单相	三相
1P	3P	1P+N	3P+N	2P	4P

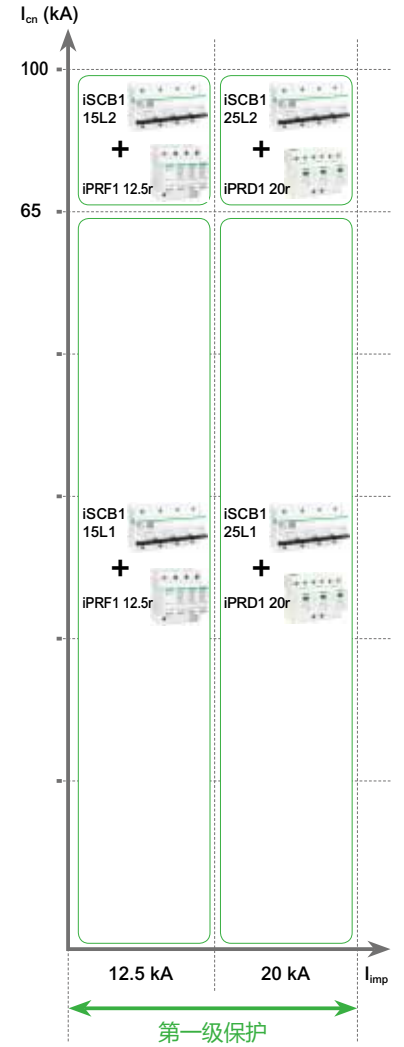
\* 示意图以三相线路为例

## SPD与后备保护装置的选择

额定短路能力



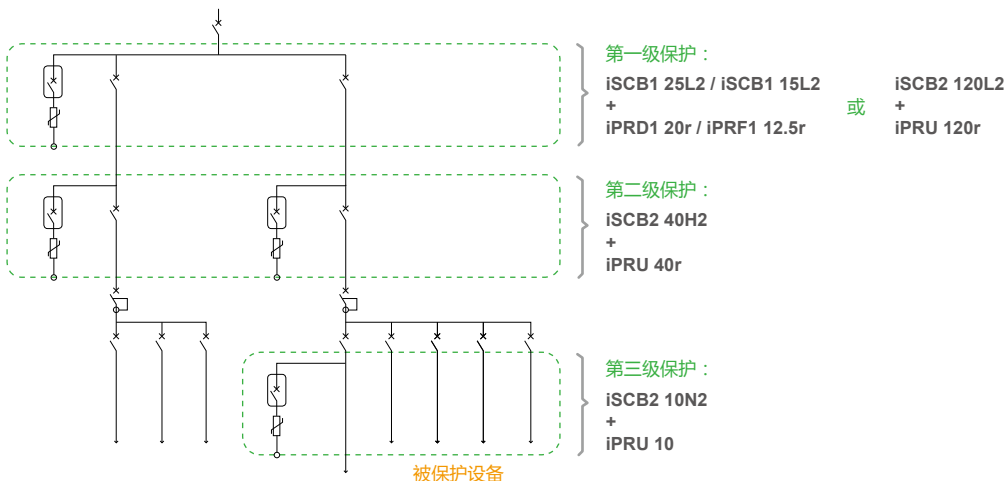
额定短路能力



注意：

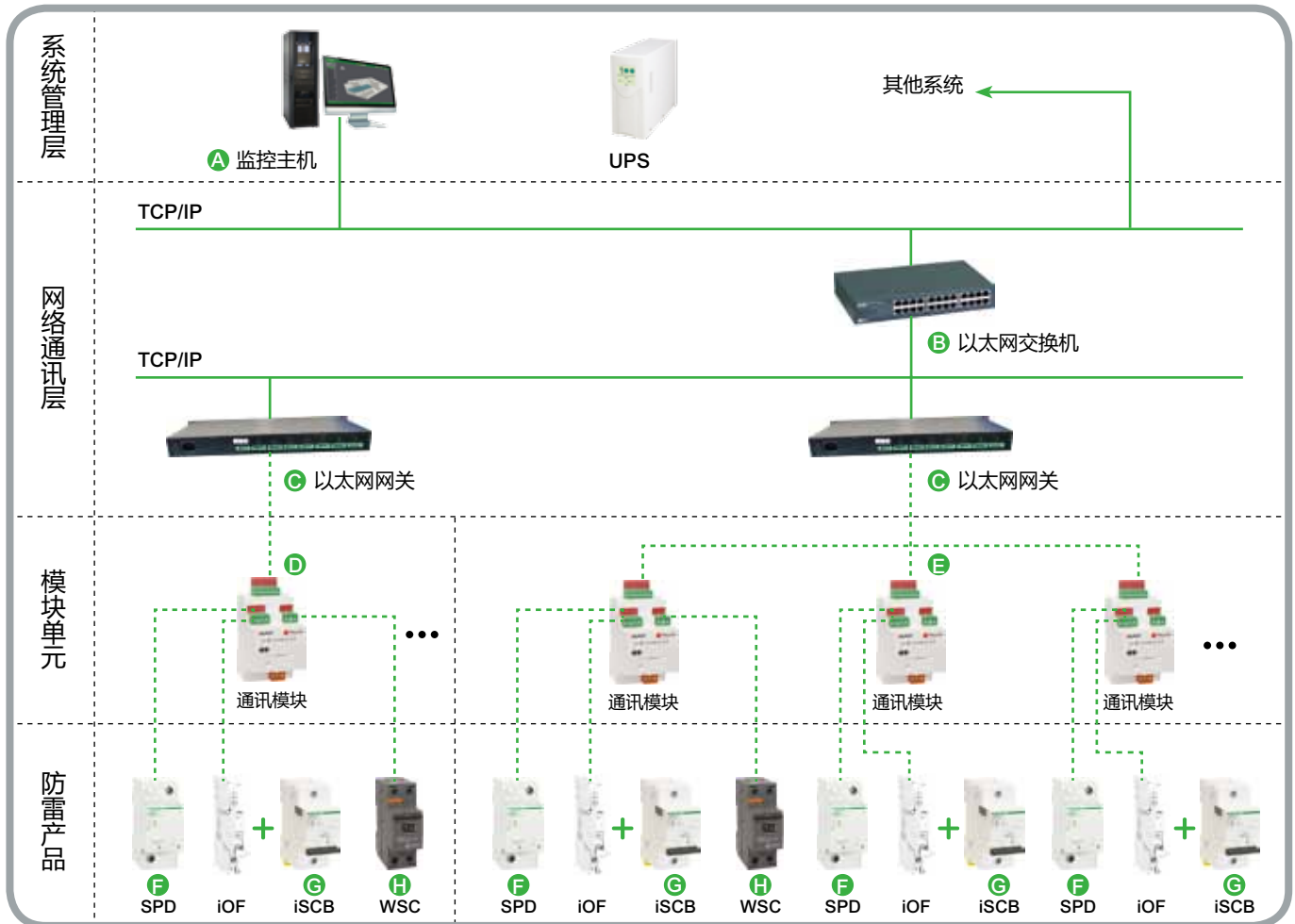
- SPD 安装线路上应有后备保护装置，该装置具有以下能力：
- SPD 的后备保护装置应能承受安装电路 SPD 的  $I_n$ 、 $I_{max}$  或  $I_{imp}$  或  $I_{uc}$  冲击电流不断开
- 能够分断 SPD 安装处的最大预期短路电流
- 能够在线路出现暂态过电压或由 SPD 劣化引起的大于 3A 的危险漏电流时快速分断，从而避免 SPD 起火。
- 电涌保护器的每极都建议设置保护，例如：3P+N 的 SPD 建议安装 4P 的后备保护装置。

## SPD与后备保护装置的配合应用案例



\* iSCB 具体参数等相关问题请参考《iSCB 新型 SPD 专用后备保护装置》产品目录。

SPMS 系统可通过远程集中地监控电涌保护器及其后备保护装置的工作状态，最大限度地降低电气电子设备遭受雷击的风险，系统还可进行历史数据的记录与统计，对雷击多发位置提供动态提醒。



## 软件：

### > 系统平台

- SPMS 客户端可运行在 CentOS、Windows 或 Mac 操作系统，通过有线、无线等形式连接服务器，满足不同用户对安全、操作习惯、设备异地监控的不同需求

## 硬件：

### > 网络通讯设备

#### A 服务器

- Intel 至强 E5-2603V3@1.6GHZ 处理器
- 6 核 / 8G 内存 / 1T 硬盘
- 单系统主机可监测 2048 个通讯模块，每个通讯模块最多可监测 3 个终端设备

#### B 交换机

- 24 口千兆以太网交换机
- 单机最多可接入 22 个网关

#### C 网关

- 专业的工业级网关
- 单个网关每个回路最多可接 64 个通讯模块

### > 通讯模块

- ① SEMRT——可以同时监测 SPD 工作状态、iSCB 工作状态和 WSC 雷击计数器数据
- ② SEMGT——可以同时监测 SPD 工作状态和 iSCB 工作状态
- 与网关之间使用屏蔽双绞线，以菊花链（手拉手）方式连接，通讯距离最远可达到 3000m

### > 防雷产品

#### F 电涌保护器

- I 类试验产品：iPRD1、iPRF1
- II 类试验产品：iPRU

#### G 电涌保护器后备保护装置 iSCB

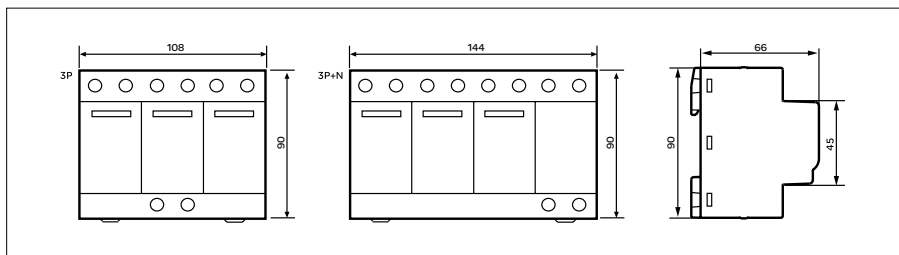
- iSCB1：limp = 25/15kA
- iSCB2：Imax = 120/100/80/65/40/20/10kA
- 最大短路分断能力 Isc：100/65/50/36/25/15kA
- 低短路动作电流 It：3A
- 与 SPD 配合关系经过第三方检测机构验证

#### H 雷击计数器

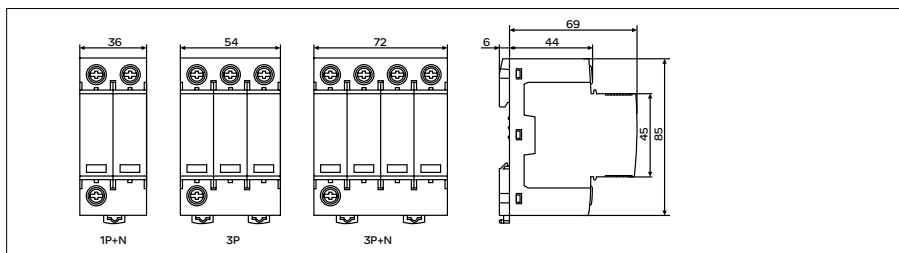
- 单次循环最大计数 99

\* SPMS 具体参数等相关问题请参考《SPMS 防雷监控系统》产品目录。

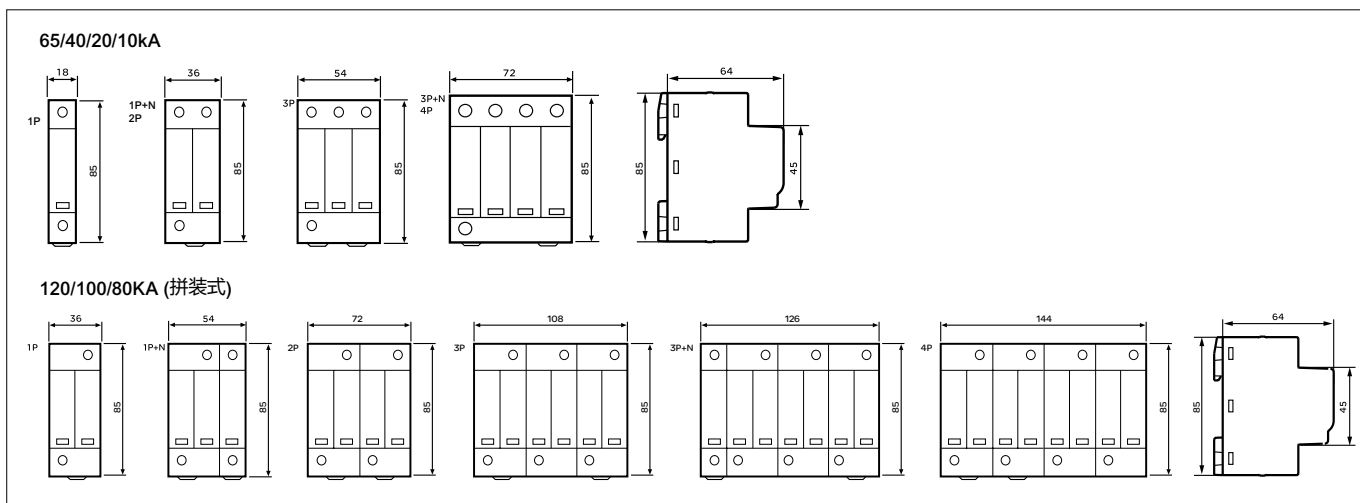
## iPRD1 20r电涌保护器



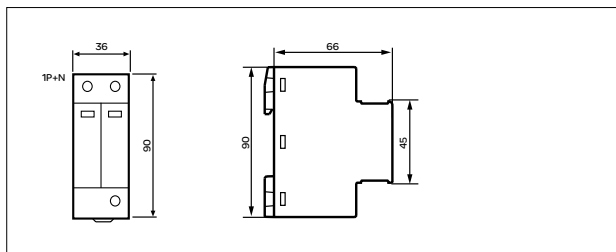
## iPRF1 12.5r电涌保护器



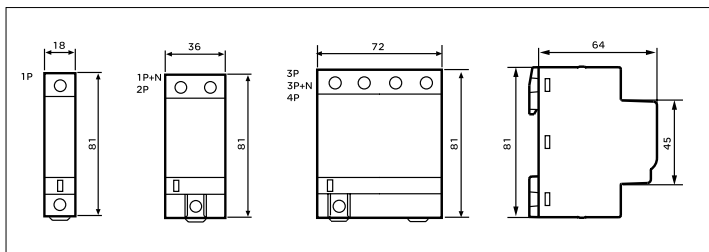
## iPRU电涌保护器



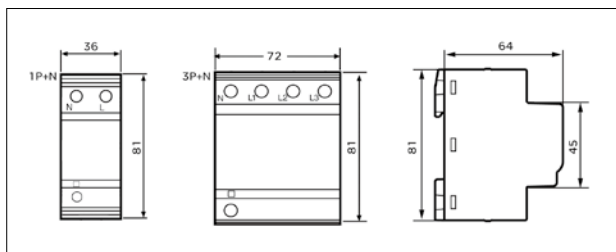
## PRU电涌保护器



## iST电涌保护器



## EA9L电涌保护器



Life Is On

**Schneider**  
Electric™  
施耐德电气

施耐德万高(天津)电气设备有限公司

Schneider Wingoal (Tianjin) Electric Equipment Co.,Ltd.

天津滨海高新技术产业开发区  
华苑产业区(环外)海泰创新六  
路11号  
邮编: 300384  
电话: 022-23748888  
传真: 022-23748999

No.11, Hi-Tech Chuang Xin No. 6 Rd,  
Hua Yuan industrial Development  
Area (Outside Outer Ring), Binhai  
New Area, Tianjin P.R. China 300384  
Tel: (86-22) 23748888  
Fax: (86-22) 23748999

由于标准和材料的变更，文中所述特性和本资料中的图像只有经过我们的业务部门确认以后，才对我们有约束。