

# Acti 9 iC65系列小型断路器

## 创奇制胜·跃领巅峰

产品目录

12-2014



# 施耐德电气

## 善用其效 尽享其能



全球能效管理专家施耐德电气为世界100多个国家提供整体解决方案，其中在能源与基础设施、工业过程控制、楼宇自动化和数据中心与网络等市场处于世界领先地位，在住宅应用领域也拥有强大的市场能力。致力于为客户提供安全、可靠、高效的能源，施耐德电气2013年的销售额为250亿欧元，拥有超过160,000名员工。施耐德电气助您——善用其效，尽享其能！

## 施耐德电气在中国

1987年，施耐德电气在天津成立第一家合资工厂梅兰日兰，将断路器技术带到中国，取代传统保险丝，使得中国用户用电安全性大为增强，并为断路器标准的建立作出了卓越的贡献。90年代初，施耐德电气旗下品牌奇胜率先将开关面板带入中国，结束了中国使用灯绳开关的时代。

施耐德电气的高额投资有力地支持了中国的经济建设，并为中国客户提供了先进的产品支持和完善的技术服务，中低压电器、变频器、接触器等工业产品大量运用在中国国内的经济建设中，促进了中国工业化的进程。

目前，施耐德电气在中国共建立**53**个办事处，**30**家工厂，**8**个物流中心，**1**个研修学院，**3**个主要研发中心，**1000**多名研发工程师，**1**个实验室，**1**所能源大学，**700**多家分销商和遍布全国的销售网络。施耐德电气中国目前员工数近**28,000**人。通过与合作伙伴以及大量经销商的合作，施耐德电气为中国创造了成千上万个就业机会。

## 施耐德电气 EcoStruxure™ 能效管理平台

凭借其对五大市场的深刻了解、对集团客户的悉心关爱，以及在能效管理领域的丰富经验，施耐德电气从一个优秀的产品和设备供应商逐步成长为整体解决方案提供商。今年，施耐德电气首次集成其在建筑楼宇、IT、安防、电力及工业过程和设备等五大领域的专业技术和经验，将其高质量的产品和解决方案融合在一个统一的架构下，通过标准的界面为各行业客户提供一个开放、透明、节能、高效的 EcoStruxure™ 能效管理平台，为企业客户节省高达**30%**的投资成本和运营成本。

## Acti9产品展示

产品号规则 .....	5
-------------	---

## 保护类产品

## iC65系列小型断路器

iC65系列小型断路器概览 .....	6
iC65N .....	8
iC65H .....	12
iC65L .....	16
iC60L MA .....	19
iC65N-K .....	22
C65N-DC .....	24
C65H-DC .....	26
C65L-DC .....	29

## iC65系列剩余电流动作保护附件

剩余电流动作保护装置的选择 .....	32
iC65系列剩余电流动作保护附件概览 .....	34
Vigi iC65 .....	35

## 电气和机械附件

电气和机械附件概览 .....	40
电气附件 .....	41
机械附件 .....	51

## 控制类产品

RCA远程控制附件 .....	55
ARA自动重合控制附件 .....	60
Reflex iC60集成控制断路器 .....	66
Acti9 Smartlink 智能接口单元 .....	72

## 技术参考资料

脱扣曲线 .....	79
限流 .....	82
直流应用 .....	87
级联 .....	88
保护选择性 .....	94
降容系数表 .....	122
断路器的储存和运输注意事项 .....	125

# Acti 9

最安全、灵活和简单的配电解决方案

## 保护系统

- > 小型断路器
- > 剩余电流动作保护器
- > 剩余电流动作保护附件
- > 电涌保护器
- > 电气和机械附件



**更安全**

严密精准，更安心。



**更灵活**

自如共享，更高效。

## 控制系统

- > 接触器
- > 脉冲开关
- > RCA远程控制附件
- > ARA自动重合控制附件
- > Reflex iC60集成控制断路器
- > Acti 9 Smartlink智能接口单元

## 安装系统

- > Multiclip配电模块
- > Distribloc配电模块
- > 梳状母排

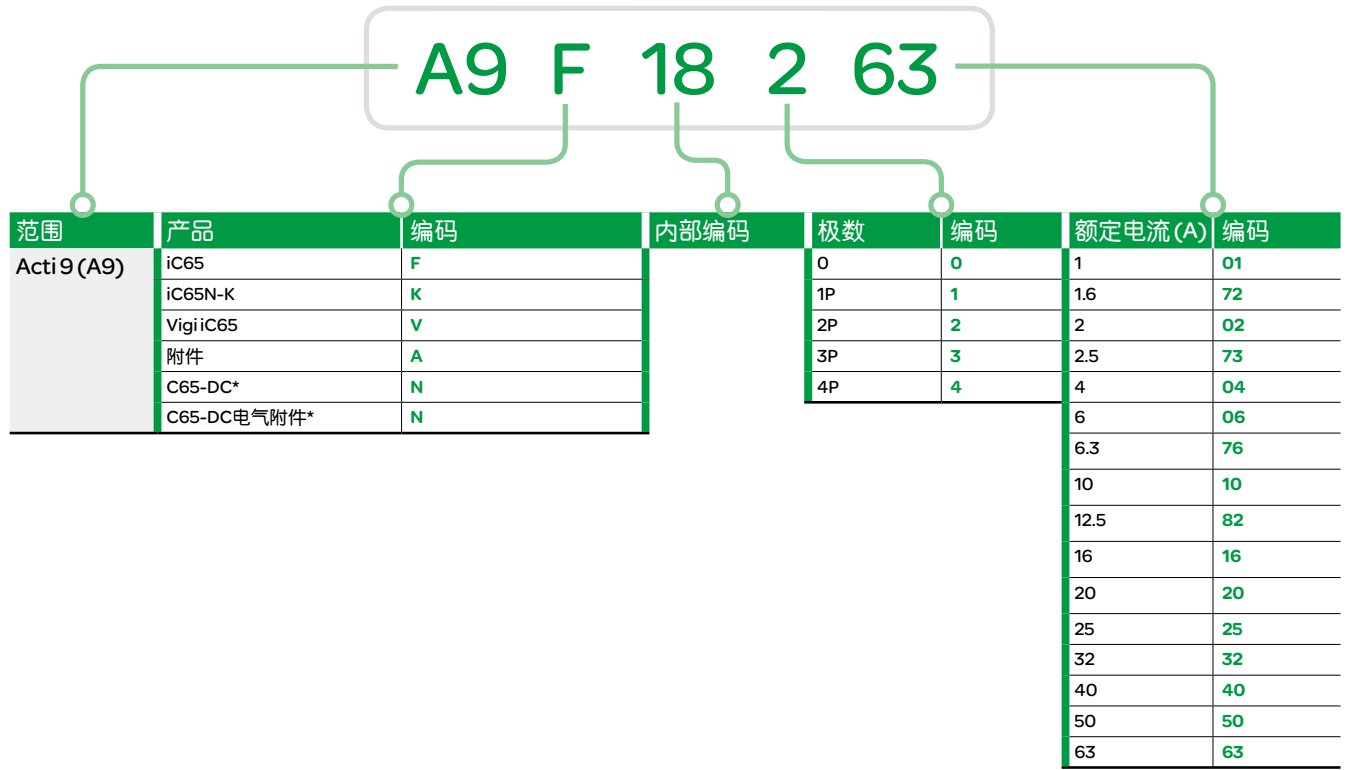


更简单

轻松操控，更经济。



## 说明



\* C65-DC及电气附件后五位独立编码。

产品名称	iC65N	iC65N-K	iC65H	iC65L
				
符合标准	IEC/EN60898-1 GB10963.1	IEC/EN60898-1 GB10963.1	IEC/EN60898-1 GB10963.1	IEC/EN60947-2 GB14048.2
产品认证	CCC,CE,CCS	CCC,CE	CCC,CE,CCS	CCC,CE
<b>电气特性</b>				
极数	1P,2P,3P,4P	1P,2P,3P,4P	1P,2P,3P,4P	1P,2P,3P,4P
额定电流(A)	1-63	6-32	1-63	1-63
额定电压 U <sub>e</sub>	230/400	230/400	230/400	230/400
额定绝缘电压(V) U <sub>i</sub>	500	500	500	500
最大工作电压(V) U <sub>max</sub>	440	440	440	440
最小工作电压(V) U <sub>min</sub>	12	12	12	12
额定工作频率(Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
额定冲击耐受电压(kV) U <sub>imp</sub>	6	4	6	6
额定短路能力I <sub>cn</sub> , 230V/400V (IEC/EN 60898)	6kA	6kA	10kA	-
额定极限短路分断能力I <sub>cu</sub> , 230V/400V (IEC/EN 60947-2)	-	-	-	15kA
额定运行短路分断能力I <sub>cs</sub> , 230V/400V (IEC/EN 60947-2)	-	-	-	100%I <sub>cu</sub> (1~4A); 50%I <sub>cu</sub> (6~63A)
过电压类别	IV	III	IV	IV
污染等级	3	3	3	3
瞬时脱扣特性	B(3I <sub>n</sub> -5I <sub>n</sub> )	-	●	-
	C(5I <sub>n</sub> -10I <sub>n</sub> )	●	-	●
	D(10I <sub>n</sub> -14I <sub>n</sub> )	●	-	●
	MA(12I <sub>n</sub> ± 20%)	-	-	-
漏电附件	●	-	●	●
电气附件及机械辅件	●	-	●	●
电击防护等级	II	II	II	II
<b>机械特性</b>				
机械寿命	20000	20000	20000	20000
电气寿命	10000	10000	10000	10000
防护等级	断路器本体	IP20	IP20	IP20
	安装于配电箱内	IP40	IP40	IP40
基准整定温度	30 °C	30 °C	30 °C	50 °C
<b>其它特性</b>				
端子形式	隧道式	隧道式	隧道式	隧道式
最大接线能力	≤25A	25	25	25
	>25A	35	25	35
端子极限扭矩	≤25A	5.1	5.1	5.1
	>25A	5.6	5.1	5.6
触头状态指示(Visi-Safe)	●	-	●	●
故障指示窗口(Visi-Trip)	●	-	●	●
进线方式	上下均可	上下均可	上下均可	上下均可



iC60L MA #	C65N-DC	C65H-DC	C65L-DC
			
IEC/EN60947-2 GB14048.2	IEC60947-2 GB14048.2	IEC60947-2 GB14048.2	IEC60947-2 GB14048.2
CCC,CE	CCC,CE	CCC,CE	CCC,CE
2P,3P	1P,2P	1P,2P	1P,2P
1.6-40	1-63	1-63	1-63
230/400	1P 60VDC 2P 125VDC	1P 125VDC 2P 250VDC	1P 110/220VDC 2P 220/440VDC
500	-	-	-
440	125	250	500
12	12	12	12
50/60	-	-	-
6	6	5	6
-	-	-	-
15kA	6kA	10kA	20kA
50%Icu	100%Icu	75%Icu	75%Icu
IV	IV	IV	IV
3	3	3	3
-	-	●	-
-	●	●	●
-	-	-	-
●	-	-	-
-	-	-	-
●	●	●	●
II	-	-	-
20000	20000	20000	20000
10000	10000	10000	10000
IP20	-	-	-
IP40	-	-	-
50°C	40°C	40°C	25°C
隧道式	隧道式	隧道式	隧道式
25	25 (≤32A)	25 (≤32A)	25
35	35 (>32A)	35 (>32A)	35
-	5.1	5.1	5.1
-	5.6	5.6	5.6
●	●	●	●
●	-	-	-
上下均可	请注意极性	请注意极性	请注意极性

注：标有#的产品为进口产品。



## GB10963.1 IEC/EN 60898-1

iC65N断路器具有以下功能：

- 短路保护
- 过载保护
- 隔离功能
- 故障断开明确指示
- 正面视窗以红色指示断路器故障脱扣




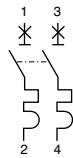
### 交流使用频率 (AC) 50/60 Hz

分断能力 $I_{cn}$  (根据GB10963/IEC 60898-1)

	工作电压 (Ue)					使用分断能力 (Ics)
Ph/Ph (2/3/4P)	400 V					
Ph/N (1P)	230 V					
额定电流 (In)	1~63 A					6000 A
分断能力 $I_{cu}$ (根据IEC 60947-2)						
	工作电压 (Ue)					使用分断能力 (Ics)
Ph/Ph (2P, 3P, 4P)	12~133 V	220~240 V	380~415 V	440 V	100% Icu	
Ph/N (1P)	12~60 V	100~133 V	220~240 V	-		75% Icu
额定电流 (In)	1~4 A	50 kA	50 kA	50 kA	25 kA	100% Icu
	6~63 A	36 kA	20 kA	10 kA	6 kA	75% Icu

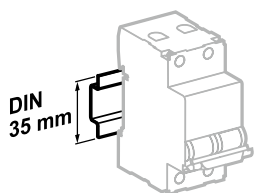
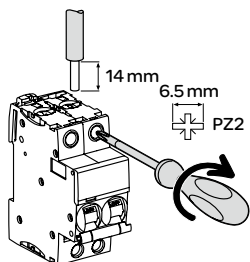
## 产品号

### iC65N 断路器

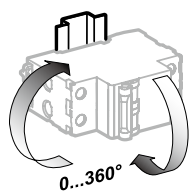
类型	1P			2P		
						
额定电流 (In)	曲线			曲线		
	B	C	D	B	C	D
1A	A9F17101	A9F18101	A9F19101	A9F17201	A9F18201	A9F19201
2A	A9F17102	A9F18102	A9F19102	A9F17202	A9F18202	A9F19202
3A	A9F17103	-	-	A9F17203	-	-
4A	A9F17104	A9F18104	A9F19104	A9F17204	A9F18204	A9F19204
6A	A9F17106	A9F18106	A9F19106	A9F17206	A9F18206	A9F19206
10A	A9F17110	A9F18110	A9F19110	A9F17210	A9F18210	A9F19210
16A	A9F17116	A9F18116	A9F19116	A9F17216	A9F18216	A9F19216
20A	A9F17120	A9F18120	A9F19120	A9F17220	A9F18220	A9F19220
25A	A9F17125	A9F18125	A9F19125	A9F17225	A9F18225	A9F19225
32A	A9F17132	A9F18132	A9F19132	A9F17232	A9F18232	A9F19232
40A	A9F17140	A9F18140	A9F19140	A9F17240	A9F18240	A9F19240
50A	A9F17150	A9F18150	A9F19150	A9F17250	A9F18250	A9F19250
63A	A9F17163	A9F18163	A9F19163	A9F17263	A9F18263	A9F19263
宽度 (9mm的倍数)	2			4		



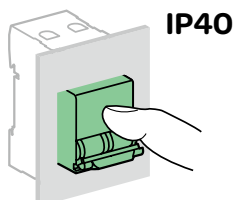
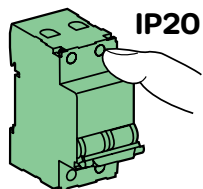
3P			4P		
曲线			曲线		
B	C	D	B	C	D
A9F17301	A9F18301	A9F19301	A9F17401	A9F18401	A9F19401
A9F17302	A9F18302	A9F19302	A9F17402	A9F18402	A9F19402
A9F17303	-	-	A9F17403	-	-
A9F17304	A9F18304	A9F19304	A9F17404	A9F18404	A9F19404
A9F17306	A9F18306	A9F19306	A9F17406	A9F18406	A9F19406
A9F17310	A9F18310	A9F19310	A9F17410	A9F18410	A9F19410
A9F17316	A9F18316	A9F19316	A9F17416	A9F18416	A9F19416
A9F17320	A9F18320	A9F19320	A9F17420	A9F18420	A9F19420
A9F17325	A9F18325	A9F19325	A9F17425	A9F18425	A9F19425
A9F17332	A9F18332	A9F19332	A9F17432	A9F18432	A9F19432
A9F17340	A9F18340	A9F19340	A9F17440	A9F18440	A9F19440
A9F17350	A9F18350	A9F19350	A9F17450	A9F18450	A9F19450
A9F17363	A9F18363	A9F19363	A9F17463	A9F18463	A9F19463
6			8		



安装在35mm标准导轨上



安装方向灵活



## 接线

螺丝尺寸	额定扭矩	极限扭矩	国家标准 额定扭矩	铜线	
				硬线	软线或箍线端子
1~25 A: M5	2.5 Nm	5.1 Nm	2 Nm	1~25 mm <sup>2</sup>	1~16 mm <sup>2</sup>
32~63 A: M6.5	3.5 Nm	5.6 Nm	3.5 Nm	1~35 mm <sup>2</sup>	1~25 mm <sup>2</sup>

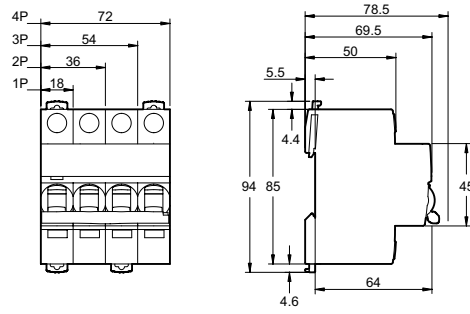
## 技术参数

主要特性		
符合 IEC 60947-2		
绝缘电压 (U <sub>i</sub> )	500 V AC	
污染等级	3	
耐冲击电压 (U <sub>imp</sub> )	6 kV	
热脱扣	基准整定温度	30 °C
磁脱扣	B 曲线	(3~5) I <sub>n</sub>
	C 曲线	(5~10) I <sub>n</sub>
	D 曲线	(10~14) I <sub>n</sub>
使用类别	A	
符合 IEC 60898-1		
限流等级	3	
单极分断能力 (I <sub>cn1</sub> )	I <sub>cn1</sub> = I <sub>cn</sub> (6000 A)	
其它参数		
防护等级 (IEC 60529)	断路器本体	IP20
	安装在配电箱内	IP40 绝缘等级: II
寿命 (O-C)	电气寿命	10,000 次
	机械寿命	20,000 次
过电压类别 (IEC 60364)	IV	
使用环境温度	-35 °C ~ +70 °C	
储存环境温度	-40 °C ~ +85 °C	
抗湿热性 (IEC 60068-1)	2类 (温度 55 °C 时, 相对湿度 95%)	

重量 (g)

断路器	
类型	iC65N
1P	125
2P	250
3P	375
4P	500

尺寸 (mm)





## GB10963.1 IEC/EN 60898-1

iC65H断路器具有以下功能:

- 短路保护
- 过载保护
- 隔离功能
- 故障断开明确指示
- 正面视窗以红色指示断路器故障脱扣



### 交流使用频率 (AC) 50/60 Hz

分断能力 $I_{cn}$  (根据GB10963/IEC 60898-1)

	工作电压 (Ue)
Ph/Ph	400 V
Ph/N	230 V
额定电流 ( $I_n$ ) 1~63 A	10000 A

分断能力 $I_{cu}$  (根据IEC 60947-2)

	工作电压 (Ue)				使用分断能力 ( $I_{cs}$ )	
	12~133 V	220~240 V	380~415 V	440 V		
Ph/Ph (2P, 3P, 4P)	12~133 V	220~240 V	380~415 V	440 V	100% $I_{cu}$	
Ph/N (1P)	12~60 V	100~133 V	220~240 V	-		
额定电流 ( $I_n$ )	1~4 A	70 kA	70 kA	70 kA	50 kA	100% $I_{cu}$
	6~40 A	42 kA	30 kA	15 kA	10 kA	50% $I_{cu}$
	50/63 A	42 kA	20 kA	15 kA	10 kA	50% $I_{cu}$

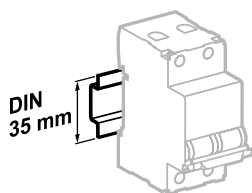
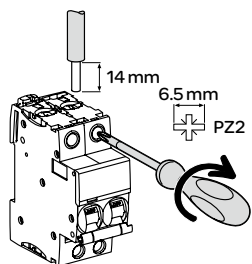
## 产品号

### iC65H 断路器

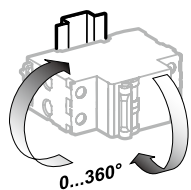
	1P			2P		
	曲线	曲线	曲线	曲线	曲线	曲线
额定电流 ( $I_n$ )	B	C	D	B	C	D
1 A	A9F27101	A9F28101	A9F29101	A9F27201	A9F28201	A9F29201
2 A	A9F27102	A9F28102	A9F29102	A9F27202	A9F28202	A9F29202
3 A	A9F27103	-	-	A9F27203	-	-
4 A	A9F27104	A9F28104	A9F29104	A9F27204	A9F28204	A9F29204
6 A	A9F27106	A9F28106	A9F29106	A9F27206	A9F28206	A9F29206
10 A	A9F27110	A9F28110	A9F29110	A9F27210	A9F28210	A9F29210
16 A	A9F27116	A9F28116	A9F29116	A9F27216	A9F28216	A9F29216
20 A	A9F27120	A9F28120	A9F29120	A9F27220	A9F28220	A9F29220
25 A	A9F27125	A9F28125	A9F29125	A9F27225	A9F28225	A9F29225
32 A	A9F27132	A9F28132	A9F29132	A9F27232	A9F28232	A9F29232
40 A	A9F27140	A9F28140	A9F29140	A9F27240	A9F28240	A9F29240
50 A	A9F27150	A9F28150	A9F29150	A9F27250	A9F28250	A9F29250
63 A	A9F27163	A9F28163	A9F29163	A9F27263	A9F28263	A9F29263
宽度 (9mm的倍数)	2			4		



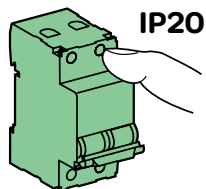
3P			4P		
曲线			曲线		
B	C	D	B	C	D
A9F27301	A9F28301	A9F29301	A9F27401	A9F28401	A9F29401
A9F27302	A9F28302	A9F29302	A9F27402	A9F28402	A9F29402
A9F27303	—	—	A9F27403	—	—
A9F27304	A9F28304	A9F29304	A9F27404	A9F28404	A9F29404
A9F27306	A9F28306	A9F29306	A9F27406	A9F28406	A9F29406
A9F27310	A9F28310	A9F29310	A9F27410	A9F28410	A9F29410
A9F27316	A9F28316	A9F29316	A9F27416	A9F28416	A9F29416
A9F27320	A9F28320	A9F29320	A9F27420	A9F28420	A9F29420
A9F27325	A9F28325	A9F29325	A9F27425	A9F28425	A9F29425
A9F27332	A9F28332	A9F29332	A9F27432	A9F28432	A9F29432
A9F27340	A9F28340	A9F29340	A9F27440	A9F28440	A9F29440
A9F27350	A9F28350	A9F29350	A9F27450	A9F28450	A9F29450
A9F27363	A9F28363	A9F29363	A9F27463	A9F28463	A9F29463
6			8		



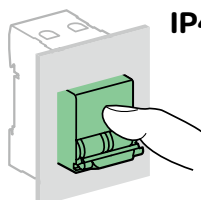
安装在35mm标准导轨上



安装方向灵活



IP20



IP40

## 接线

螺丝尺寸	额定扭矩	极限扭矩	国家标准 额定扭矩	铜线	
				硬线	软线或箍线端子
1~25 A: M5	2.5 Nm	5.1 Nm	2 Nm	1~25 mm <sup>2</sup>	1~16 mm <sup>2</sup>
32~63 A: M6.5	3.5 Nm	5.6 Nm	3.5 Nm	1~35 mm <sup>2</sup>	1~25 mm <sup>2</sup>

## 技术参数

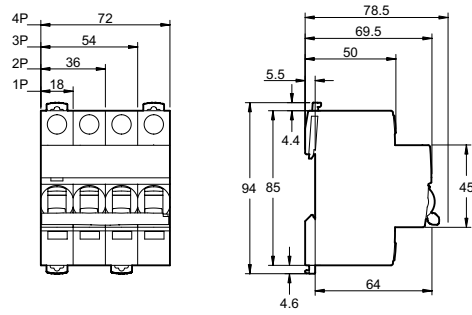
主要特性		
符合 IEC 60947-2		
绝缘电压 (U <sub>i</sub> )	500 V AC	
污染等级	3	
耐冲击电压 (U <sub>imp</sub> )	6 kV	
热脱扣	基准整定温度	30 °C
磁脱扣	B 曲线	(3~5) I <sub>n</sub>
	C 曲线	(5~10) I <sub>n</sub>
	D 曲线	(10~14) I <sub>n</sub>
使用类别	A	
符合 IEC 60898-1		
限流等级	3	
单极分断能力 (I <sub>cn1</sub> )	I <sub>cn1</sub> = I <sub>cn</sub> (10000 A)	
其它参数		
防护等级 (IEC 60529)	断路器本体	IP20
	安装在配电箱内	IP40 绝缘等级: II
寿命 (O-C)	电气寿命	10,000 次
	机械寿命	20,000 次
过电压类别 (IEC 60364)	IV	
使用环境温度	-35 °C ~ +70 °C	
储存环境温度	-40 °C ~ +85 °C	
抗湿热性 (IEC 60068-1)	2类 (温度55 °C时, 相对湿度95%)	



重量 (g)

断路器	
类型	iC65H
1P	125
2P	250
3P	375
4P	500

尺寸 (mm)





认证标志

GB14048.2  
IEC/EN 60947-2

iC65L断路器具有以下功能：

- 短路保护
- 过载保护
- 隔离功能
- 故障断开明确指示
- 正面视窗以红色指示断路器故障脱扣





### 交流使用频率 (AC) 50/60 Hz

分断能力Icu (根据IEC 60947-2)

	工作电压 (Ue)					使用分断能力 (Ics)
	12~133 V	220~240 V	380~415 V	440 V		
Ph/Ph (2P, 3P, 4P)						
Ph/N (1P)	12~60 V	100~133 V	220~240 V	-		
额定电 流 (In)	1~4 A	100 kA	100 kA	100 kA	70 kA	100% Icu
	6~25 A	70 kA	50 kA	25 kA	20 kA	50% Icu <sup>(1)</sup>
	32/40 A	70 kA	36 kA	20 kA	15 kA	50% Icu
	50/63 A	70 kA	30 kA	15 kA	10 kA	50% Icu

## 产品号

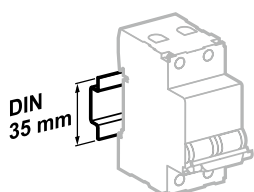
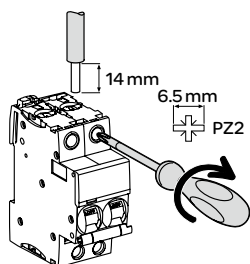
### iC65L 断路器

	1P		2P	
				
额定电流 (In)	曲线		曲线	
	C	D	C	D
1A	A9F38101	A9F39101	A9F38201	A9F39201
2A	A9F38102	A9F39102	A9F38202	A9F39202
4A	A9F38104	A9F39104	A9F38204	A9F39204
6A	A9F38106	A9F39106	A9F38206	A9F39206
10A	A9F38110	A9F39110	A9F38210	A9F39210
16A	A9F38116	A9F39116	A9F38216	A9F39216
20A	A9F38120	A9F39120	A9F38220	A9F39220
25A	A9F38125	A9F39125	A9F38225	A9F39225
32A	A9F38132	A9F39132	A9F38232	A9F39232
40A	A9F38140	A9F39140	A9F38240	A9F39240
50A	A9F38150	A9F39150	A9F38250	A9F39250
63A	A9F38163	A9F39163	A9F38263	A9F39263
宽度 (9mm的倍数)	2		4	

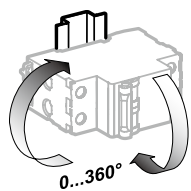
(1) 相间电压100~133 VAC或相线/中性线间电压12~60 VAC时，6~25 A iC65L断路器的 Ics=100%Icu。



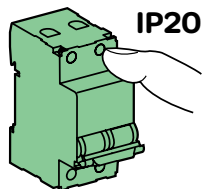
3P		4P	
曲线		曲线	
C	D	C	D
A9F38301	A9F39301	A9F38401	A9F39401
A9F38302	A9F39302	A9F38402	A9F39402
A9F38304	A9F39304	A9F38404	A9F39404
A9F38306	A9F39306	A9F38406	A9F39406
A9F38310	A9F39310	A9F38410	A9F39410
A9F38316	A9F39316	A9F38416	A9F39416
A9F38320	A9F39320	A9F38420	A9F39420
A9F38325	A9F39325	A9F38425	A9F39425
A9F38332	A9F39332	A9F38432	A9F39432
A9F38340	A9F39340	A9F38440	A9F39440
A9F38350	A9F39350	A9F38450	A9F39450
A9F38363	A9F39363	A9F38463	A9F39463
6		8	



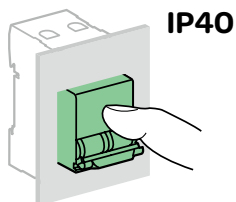
安装在35mm标准导轨上



安装方向灵活



IP20



IP40

## 接线

螺丝尺寸	额定扭矩	极限扭矩	国家标准 额定扭矩	铜线	
				硬线	软线或插线端子
1~25 A: M5	2.5 Nm	5.1 Nm	2 Nm	1~25 mm <sup>2</sup>	1~16 mm <sup>2</sup>
32~63 A: M6.5	3.5 Nm	5.6 Nm	3.5 Nm	1~35 mm <sup>2</sup>	1~25 mm <sup>2</sup>

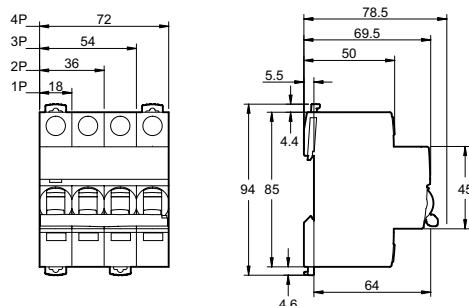
## 技术参数

主要特性		
符合 IEC 60947-2		
绝缘电压 (U <sub>i</sub> )	500 V AC	
污染等级	3	
耐冲击电压 (U <sub>imp</sub> )	6 kV	
热脱扣	基准整定温度	50 °C
磁脱扣	C 曲线	8I <sub>n</sub> ± 20%
	D 曲线	12I <sub>n</sub> ± 20%
使用类别	A	
符合 IEC 60898-1		
限流等级	3	
单极分断能力 (I <sub>cn1</sub> )	I <sub>cn1</sub> = I <sub>cn</sub> (15000 A)	
其它参数		
防护等级 (IEC 60529)	断路器本体	IP20
	安装在配电箱内	IP40 绝缘等级: II
寿命 (O-C)	电气寿命	10,000 次
	机械寿命	20,000 次
过电压类别 (IEC 60364)	IV	
使用环境温度	-35 °C ~ +70 °C	
储存环境温度	-40 °C ~ +85 °C	
抗湿热性 (IEC 60068-1)	2类 (温度 55 °C 时, 相对湿度 95%)	

## 重量 (g)

断路器	
类型	iC65L
1P	125
2P	250
3P	375
4P	500

## 尺寸 (mm)





认证标志



### GB14048.2 IEC/EN 60947-2

iC60L MA单磁式断路器具有以下功能：

- 短路保护
- 隔离功能
- 正面视窗以红色指示断路器故障脱扣
- 与热继电器或电机启动器配合使用，实现过载保护
- iC60L MA单磁式断路器适用于医疗IT配电系统、电机保护及建筑消防系统等领域的低压终端配电

#### 交流使用频率(AC) 50/60 Hz

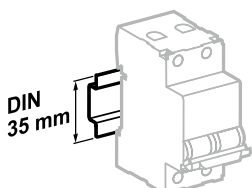
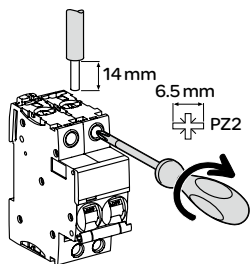
分断能力Icu (根据IEC 60947-2)	工作电压 (Ue)			使用分断能力 (Ics)	
	220~240 V	380~415 V	440 V		
Ph/Ph (2P, 3P)					
额定电流 (In)	1.6~4 A	100 kA	100 kA	50 kA	50% Icu
	6.3~25 A	50 kA	25 kA	20 kA	50% Icu
	40 A	36 kA	20 kA	15 kA	50% Icu

### 产品号

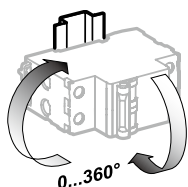
#### iC60L MA单磁式断路器

	2P	3P
额定电流 (In)	曲线 MA	曲线 MA
1.6 A	A9F90272	A9F90372
2.5 A	A9F90273	A9F90373
4 A	A9F90204	A9F90304
6.3 A	A9F90276	A9F90376
10 A	A9F90210	A9F90310
12.5 A	A9F90282	A9F90382
16 A	A9F90216	A9F90316
25 A	A9F90225	A9F90325
40 A	A9F90240	A9F90340
宽度 (9mm的倍数)	4	6

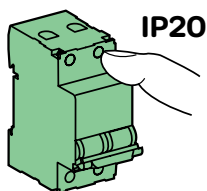




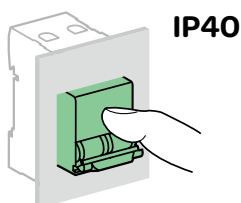
安装在35mm标准导轨上



安装方向灵活





IP20



IP40

### 接线

额定电流	额定扭矩	铜线	
		硬线	软线或箍线端子
1.6~25 A	2 Nm		
40 A	3.5 Nm	1~25 mm <sup>2</sup>	1~16 mm <sup>2</sup>
		1~35 mm <sup>2</sup>	1~25 mm <sup>2</sup>

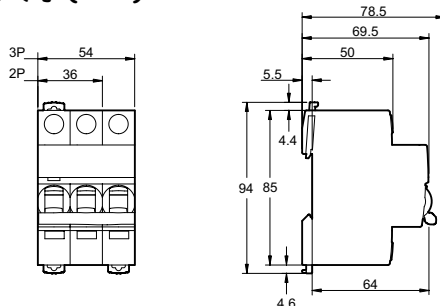
### 技术参数

主要特性		
符合 IEC 60947-2		
绝缘电压 (U <sub>i</sub> )		500 VAC
污染等级		3
耐冲击电压 (U <sub>imp</sub> )		6 kV
磁脱扣	MA 曲线	12 I <sub>n</sub> ± 20 %
使用类别		A
其它参数		
防护等级 (IEC 60529)	断路器本体	IP20
	安装在配电箱内	IP40 绝缘等级: II
寿命 (O-C)	电气寿命	10,000 次
	机械寿命	20,000 次
过电压类别 (IEC 60364)		IV
使用环境温度		-35 °C ~ +70 °C
储存环境温度		-40 °C ~ +85 °C
抗湿热性 (IEC 60068-1)		2类 (温度55 °C时, 相对湿度95 %)

### 重量 (g)

断路器	
类型	iC60L MA
2P	250
3P	375

### 尺寸 (mm)





认证标志

GB10963.1  
IEC/EN 60898-1

iC65N-K 断路器具有以下功能：

- 短路保护
- 过载保护
- 隔离功能

iC65N-K 断路器不可拼装剩余电流动作保护附件及电气附件



### iC65N-K 断路器 50/60 Hz

分断能力 (Icn) IEC/EN 60898-1

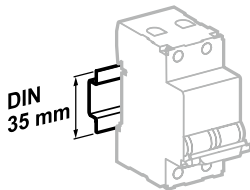
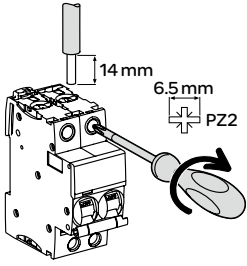
Ph/Ph	400 V
Ph/N	230 V
额定电流 (In)	6~32 A
	6000 A

## 产品号

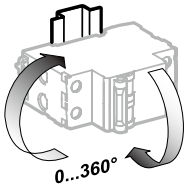
### iC65N-K 断路器

	1P	2P	3P	4P
额定电流 (In)	曲线 C	曲线 C	曲线 C	曲线 C
6 A	A9K58106	A9K58206	A9K58306	A9K58406
10 A	A9K58110	A9K58210	A9K58310	A9K58410
16 A	A9K58116	A9K58216	A9K58316	A9K58416
20 A	A9K58120	A9K58220	A9K58320	A9K58420
25 A	A9K58125	A9K58225	A9K58325	A9K58425
32 A	A9K58132	A9K58232	A9K58332	A9K58432
宽度 (9mm的倍数)	2	4	6	8

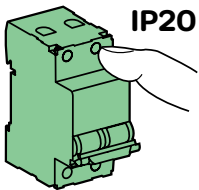




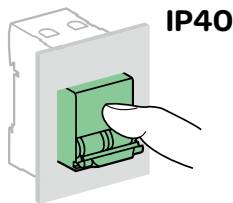
安装在35mm标准导轨上



安装方向灵活



IP20



IP40

防护等级

## 接线

螺丝尺寸	额定扭矩	极限扭矩	国家标准 额定扭矩	铜线	
				硬线	软线或插线端子
M5	2.5 Nm	5.1 Nm	2 Nm	1~25 mm <sup>2</sup>	1~16 mm <sup>2</sup>

## 技术参数

### 主要特性

符合IEC 60898-1

绝缘电压 (U <sub>i</sub> )	500 V AC	
污染等级	3	
耐冲击电压 (U <sub>imp</sub> )	4 kV	
热脱扣	基准整定温度	30 °C
磁脱扣	C曲线	5~10 I <sub>n</sub>
限流等级	3	
单极分断能力 (I <sub>cn1</sub> )	I <sub>cn1</sub> = I <sub>cn</sub> (6000 A)	
使用类别	A	

### 其它参数

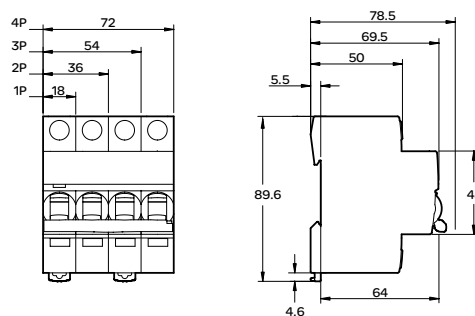
防护等级 (IEC 60529)	断路器本体	IP20
	安装在配电箱内	IP40 绝缘等级: II
寿命 (O-C)	电气寿命	10,000 次
	机械寿命	20,000 次
过电压类别 (IEC 60364)		III
使用环境温度		-25 °C ~ +60 °C
储存环境温度		-40 °C ~ +85 °C

## 重量 (g)

### 断路器

类型	iC65N-K
1P	100
2P	200
3P	300
4P	400

## 尺寸 (mm)





认证标志



GB 14048.2  
IEC 60947-2

C65N-DC专用于直流系统并具有以下功能：

- 短路保护
- 过载保护
- 控制
- 隔离
- 获得IEC CB报告

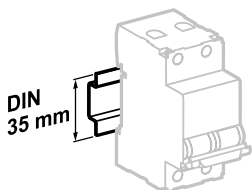
### C65N-DC直流断路器

分断能力Icu (根据IEC 60947-2)		工作电压 (Ue)	使用分断能力 (Ics)
2P		125 V DC	
1P		60 V DC	
额定电流 (In)	1~63 A	6 kA	100% Icu

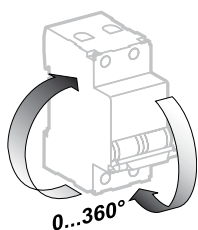
## 产品号

### C65N-DC 断路器

	1P	2P
额定电流 (In)	曲线 C	曲线 C
1 A	A9N22400	A9N22420
2 A	A9N22401	A9N22421
4 A	A9N22402	A9N22422
6 A	A9N22403	A9N22423
10 A	A9N22404	A9N22424
16 A	A9N22405	A9N22425
20 A	A9N22406	A9N22426
25 A	A9N22407	A9N22427
32 A	A9N22408	A9N22428
40 A	A9N22409	A9N22429
50 A	A9N22410	A9N22430
63 A	A9N22411	A9N22431
宽度 (9mm的倍数)	2	4



安装在35mm标准导轨上

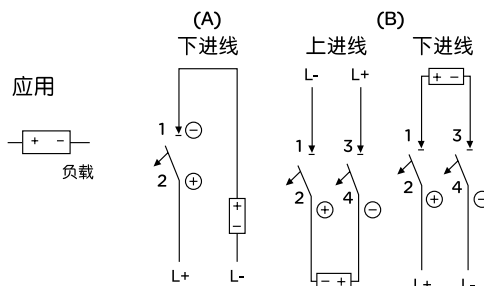


安装方向灵活

## C65N-DC的连接示例

直流断路器接线时请注意极性

	1P 单极	2P 2极
Un (额定电压)	---60V	---125V
Unmax UL+/L-	---60V	---125V



备注: (1) L+电源正极, L-电源负极  
(2) ⊕ 断路器正极, ⊖ 断路器负极

## 接线

电流等级	螺钉	导线	额定扭矩	极限扭矩	国家标准额定扭矩
1~32A	M5	1~25mm <sup>2</sup>	2.5Nm	5.1Nm	2Nm
40~63A	M6.5	1~35mm <sup>2</sup>	3.5Nm	5.6Nm	3.5Nm

## 技术参数

### 主要特性

符合IEC 60947-2

最大工作电压	1P 60V DC 2P 125V DC
冲击耐受电压	6 kV
限流等级	3
脱扣特性 (ii)	8.5In ± 20%
快速闭合	●
切实分断指示	手柄绿色标识表示触头处于断开位置

### 其它参数

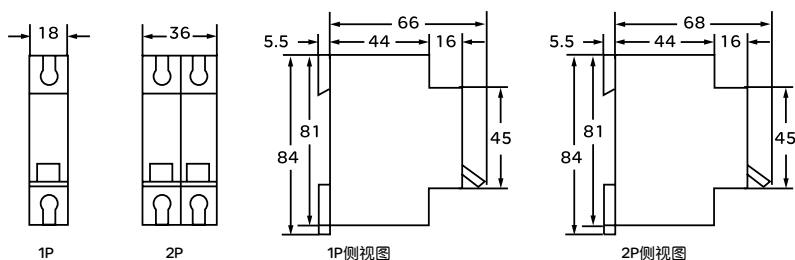
寿命 (O-C)	电气寿命	10,000次
	机械寿命	20,000次
环境	使用环境温度	-25°C ~ +70°C
	存储环境温度	-40°C ~ +85°C
抗湿热性	2类 (温度55°C时, 相对湿度95%)	
模块化结构	可方便地安装在DIN标准导轨上	

## 重量 (g)

### 断路器

类型	C65N-DC
1P	110
2P	220

## 尺寸 (mm)





GB 14048.2  
IEC 60947-2

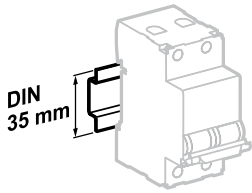
C65H-DC专用于直流系统并具有以下功能：

- 短路保护
- 过载保护
- 控制
- 隔离
- 获得IEC CB报告

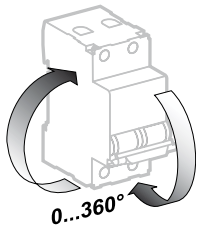
C65H-DC直流断路器			
分断能力Icu (根据IEC 60947-2)		工作电压 (Ue)	使用分断能力 (Ics)
		250 V DC	
2P		125 V DC	
1P			
额定电流 (In)	1~63 A	10 kA	75% Icu

## 产品号

C65H-DC 断路器				
	1P		2P	
额定电流 (In)	曲线		曲线	
	B	C	B	C
1 A	A9N22000	A9N22050	A9N22020	A9N22070
2 A	A9N22001	A9N22051	A9N22021	A9N22071
3 A	A9N22002	A9N22052	A9N22022	A9N22072
4 A	A9N22003	A9N22053	A9N22023	A9N22073
6 A	A9N22004	A9N22054	A9N22024	A9N22074
10 A	A9N22005	A9N22055	A9N22025	A9N22075
16 A	A9N22006	A9N22056	A9N22026	A9N22076
20 A	A9N22007	A9N22057	A9N22027	A9N22077
25 A	A9N22008	A9N22058	A9N22028	A9N22078
32 A	A9N22009	A9N22059	A9N22029	A9N22079
40 A	A9N22010	A9N22060	A9N22030	A9N22080
50 A	A9N22011	A9N22061	A9N22031	A9N22081
63 A	A9N22012	A9N22062	A9N22032	A9N22082
宽度 (9mm的倍数)	2		4	



安装在35mm标准导轨上



安装方向灵活

## 接线

电流等级	螺钉	导线	额定扭矩	极限扭矩	国家标准额定扭矩
1~32A	M5	1~25mm <sup>2</sup>	2.5Nm	5.1Nm	2Nm
40~63A	M6.5	1~35mm <sup>2</sup>	3.5Nm	5.6Nm	3.5Nm

## 技术参数

### 主要特性

符合IEC 60947-2

最大工作电压	1P 125V DC 2P 250V DC
冲击耐受电压	5 kV
限流等级	3
脱扣特性 (Ii)	B曲线 5.5In ± 20% C曲线 8.5In ± 20%
快速闭合	●
切实分断指示	手柄绿色标识表示触头处于断开位置

### 其它参数

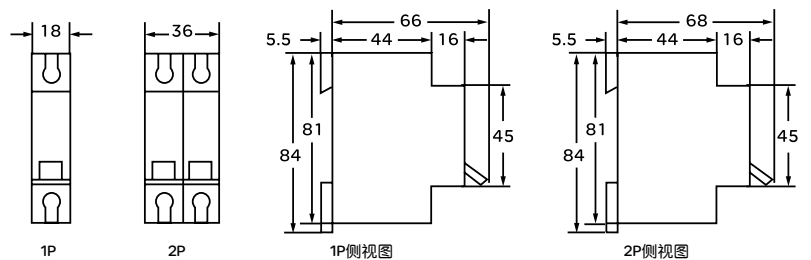
使用寿命	电气寿命	10,000次
	机械寿命	20,000次
环境	使用环境温度	-25°C~ +70°C
	存储环境温度	-40°C~ +85°C
抗湿热性	2类 (温度55°C时, 相对湿度95%)	
抗震动 (IEC 60068 2.6)	在x,y,z三个方向上为5g (g=9.81m/s <sup>2</sup> )位移幅值 ± 15mm在9~150Hz时	
抗冲击参数 (IEC 60068 2.27)	半个正弦波30g持续11ms	
模块化结构	可方便地安装在DIN标准导轨上	

## 重量 (g)

### 断路器

类型	C65H-DC
1P	110
2P	220

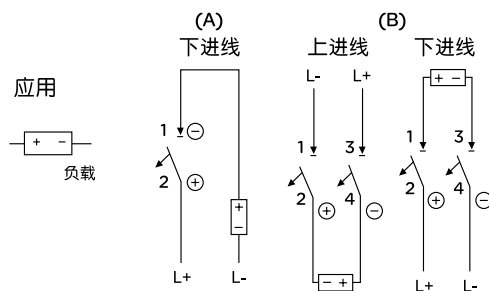
## 尺寸 (mm)



## C65H-DC的连接示例

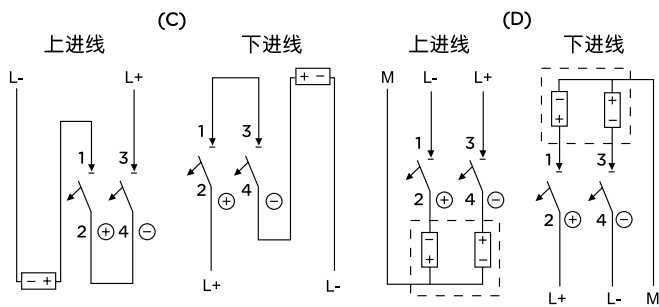
直流断路器接线时请注意极性

	1P 单极	2P 2极
Un (额定电压)	---125V	---250V
Unmax UL+/L-	---125V	---250V
Unmax UL/±	---125V	---250V



直流断路器接线时请注意极性

	2P 2极	2P 2极
Un (额定电压)	---250V	---250V
Unmax UL+/L-	---250V	---250V
Unmax UL/±	---250V	---125V



备注: (1) L+电源正极, L-电源负极

(2) ⊕ 断路器正极, ⊖ 断路器负极

(3) 直流电源通常“L-”接地, 正负电源系统中性极“M”接地



GB 14048.2  
IEC 60947-2

C65L-DC专用于直流系统并具有以下功能：

- 短路保护
- 过载保护
- 控制
- 隔离
- 获得IEC CB报告

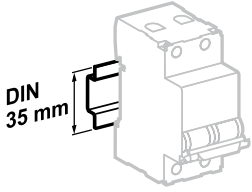
### C65L-DC直流断路器

分断能力Icu (根据IEC 60947-2)	工作电压 (Ue)			使用分断能力 (Ics)
	220 V DC	440 V DC	500 V DC	
2P	220 V DC	440 V DC	500 V DC	75% Icu
1P	110 V DC	220 V DC	250 V DC	
额定电流(I <sub>n</sub> ) 1~63 A	20 kA	10 kA	6 kA	

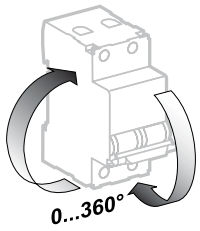
## 产品号

### C65L-DC 断路器

	1P	2P
额定电流 (I <sub>n</sub> )	曲线 C	曲线 C
1 A	A9N22100	A9N22120
2 A	A9N22101	A9N22121
3 A	A9N22102	A9N22122
4 A	A9N22103	A9N22123
6 A	A9N22104	A9N22124
10 A	A9N22105	A9N22125
16 A	A9N22106	A9N22126
20 A	A9N22107	A9N22127
25 A	A9N22108	A9N22128
32 A	A9N22109	A9N22129
40 A	A9N22110	A9N22130
50 A	A9N22111	A9N22131
63 A	A9N22112	A9N22132
宽度 (9mm的倍数)	2	4



安装在35mm标准导轨上



安装方向灵活

## 接线

电流等级	螺钉	导线	额定扭矩	极限扭矩	国家标准额定扭矩
1~25A	M5	1~25mm <sup>2</sup>	2.5Nm	5.1Nm	2Nm
32~63A	M6.5	1~35mm <sup>2</sup>	3.5Nm	5.6Nm	3.5Nm

## 技术参数

### 主要特性

符合IEC 60947-2

最大工作电压	500 V DC
冲击耐受电压	6 kV
限流等级	3
脱扣特性 (I <sub>t</sub> )	8.5I <sub>n</sub> ± 20%
快速闭合	●
切实分断指示	手柄绿色标识表示触头处于断开位置

### 其它参数

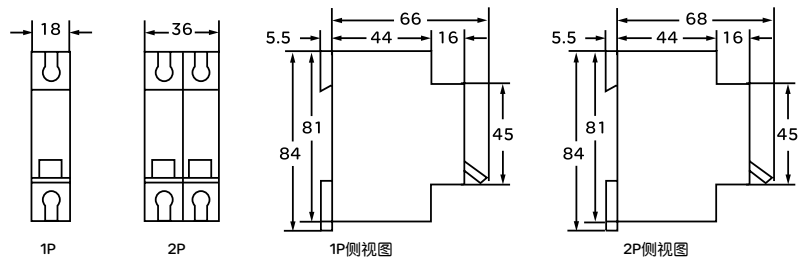
使用寿命	电气寿命	10,000次
	机械寿命	20,000次
环境	使用环境温度	-25°C ~ +70°C
	存储环境温度	-40°C ~ +85°C
抗湿热性	2类 (温度55°C时, 相对湿度95%)	
抗震动 (IEC 60068 2.6)	在x,y,z三个方向上为5g (g=9.81m/s <sup>2</sup> )位移幅值 ±15mm在9~150Hz时	
抗冲击参数 (IEC 60068 2.27)	半个正弦波30g持续11ms	
模块化结构	可方便地安装在DIN标准导轨上	

## 重量 (g)

### 断路器

类型	C65L-DC
1P	110
2P	220

## 尺寸 (mm)

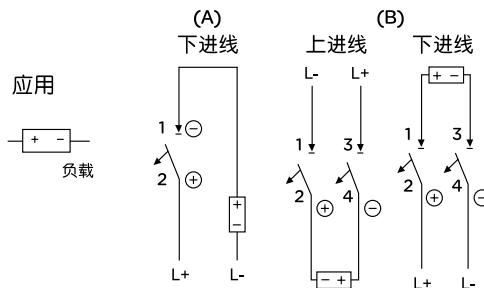




## C65L-DC的连接示例

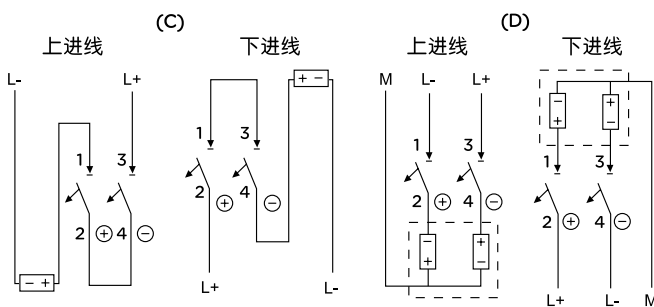
直流断路器接线时请注意极性

	1P 单极	2P 2极
分断能力	20kA / 10kA	20kA / 10kA
Un (额定电压)	~110V / 220V	~220V / 440V
Unmax UL+/L-	~110V / 220V	~220V / 440V
Unmax UL/±	~110V / 220V	~220V / 440V



直流断路器接线时请注意极性

	2P 2极	2P 2极
分断能力	20kA / 10kA	20kA / 10kA
Un (额定电压)	~220V / 440V	~220V / 440V
Unmax UL+/L-	~220V / 440V	~220V / 440V
Unmax UL/±	~220V / 440V	~220V / 220V



备注: (1) L+电源正极, L-电源负极

(2) ⊕ 断路器正极, ⊖ 断路器负极

(3) 直流电源通常“L-”接地, 正负电源系统中性极“M”接地

## 灵敏度选择

漏电保护装置灵敏度的选择取决于受保护电路的类型以及所提供保护的类型。

- 对直接接触而产生的电击提供保护
- 对间接接触而产生的电击提供保护
- 对由于漏电而发生的火灾提供保护

以下表格提供以下的建议：

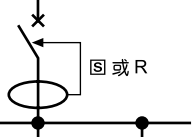
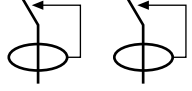
- 根据不同种类的漏电风险而必须考虑采用剩余电流动作保护的电气回路
- 根据不同应用场合而应该选用的剩余电流动作保护装置及灵敏度

保护类型	必须采用		推荐采用	灵敏度 ( $I_{\Delta n}$ )		
	国家标准	国际标准 IEC 60364		30 mA (*)	100 mA~3000 mA (取决于接地系统)	300 mA (或500 mA)
对直接接触而产生的电击提供保护	依据国家相关标准的规定	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 电源插座</li> <li>● 浴缸、淋浴、池塘或游泳池周边的电器</li> <li>● 便携式户外用电器</li> <li>● 展会照明</li> <li>● 室外照明</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 室内照明</li> </ul>	<b>安装在终端配电箱内</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 剩余电流动作保护附件对一个回路提供保护</li> <li>● 剩余电流动作保护断路器对一组回路提供保护</li> </ul>		
对间接接触而产生的电击提供保护	依据国家相关标准的规定	除以下装置外的整个配电系统： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 绝缘等级: Class II</li> <li>● 在安全特低压下工作 (Class III)</li> </ul>	—		<b>安装在终端配电箱内</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 剩余电流动作保护断路器/装置安装在进线端</li> </ul> <b>安装在副配电箱或主配电箱内</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 剩余电流动作保护附件对一个回路提供保护</li> <li>● 剩余电流动作保护断路器对一组回路提供保护</li> <li>● 剩余电流动作保护断路器/装置安装在进线端</li> </ul>	
对由于漏电而发生的火灾提供保护	依据国家相关标准的规定	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 高风险场所</li> <li>○ 爆炸 (BE3)</li> <li>○ 火灾 (BE2)</li> <li>● 农业和园艺建筑</li> <li>● 展会设备</li> <li>● 临时户外娱乐设施</li> </ul> 根据上述国际标准进行修改	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 破旧建筑物或电气装置</li> <li>● 潮湿环境: 农业建筑物、公共泳池</li> <li>● 有化学药剂存在</li> </ul>		<b>安装在终端配电箱内</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 剩余电流动作保护断路器/装置安装在进线端</li> </ul> <b>安装在副配电箱或主配电箱内</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 剩余电流动作保护装置对通往高危区域的每一个回路提供保护</li> <li>● 剩余电流动作保护断路器对一组回路提供保护</li> <li>● 剩余电流动作保护断路器/装置安装在进线端</li> </ul>	


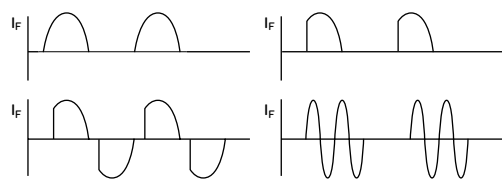
(\*) 10mA的灵敏度在下面这种场合很有用：当某人承受非危险电流 (10-30mA) 而又不能脱困，如：医院病床的医疗设备。一般来说，这种高灵敏度装置很可靠，但是时常会因为设备自然漏电而发生脱扣。

## 选择性


灵敏度(100mA及以上)的剩余电流动作保护装置有选择型(S)和延时型(R)的型号可选。这一选择可确保当下级发生漏电故障时,只有发生故障的那部分全脱扣。下表显示(绿色)了那些上级/下级设备的选择性组合。

灵敏度(mA)-下级		灵敏度(mA)-下级													
		瞬动型						选择型 S						延时型 R	
		30	100	300	500	1000	3000	100	300	500	1000	3000	1000	3000	
 瞬动型	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
 选择型 S	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
 延时型 R	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

## 剩余电流类型选择参考(AC&A型)

	AC型剩余电流保护器	A型剩余电流保护器
类型	电子或电磁式	电子式
脱扣电流	突然施加或缓慢上升的剩余正弦交流电流	突然施加或缓慢上升的剩余正弦交流电流和剩余脉动直流电流
剩余电流波形		
价格	适中	比AC型剩余电流保护器高20%左右
特点	剩余脉动直流电不能被检测到	结构和工艺比AC型复杂,集成电路也更加高级,可以覆盖AC型剩余电流保护器的所有功能
使用环境	没有或很少电子设备的负载	应用电子元件较多的电气设备:计算机(计算机房,大型办公室),变频器(变频空调,变频洗衣机,变频电机调速器),交流整流器(多日光灯的照明回路),电子多功能烹饪台,照明调节器,办公设备(复印机、打印机),逆变器,UPS,特殊医疗设备(X射线、CT、核磁共振)
特别要求	无	TN系统在1类和2类医疗场所内根据要求装用RCD时,只应选用A型或B型的RCD,这与可能产生的故障电流的特性有关(GB16985.24-710.413.1.3)

## 选型指南

类型		剩余电流动作附件	
		Vigi iC65	
			
产品标准		IEC/EN61009-1, GB16917	
产品认证		CCC, CE	
极数	1P+N	●	
	2P	●	
	3P	●	
	4P	●	
类型	AC	●	
	A	●	
剩余电流保护类型	ELE	●	
	ELM	●	
电压 (V)	Ue	230/400	
冲击耐受电压 (kV)	Uimp	6	
绝缘电压 (V)	Ui	500	
额定电流 (A)	In	≤25, ≤40, ≤63	
额定频率 (Hz)		50	
额定分断能力 (A)	Icn	-	
额定剩余分断和闭合能力 (A)	(IΔm)	-	
曲线		-	
灵敏度 (mA)	(IΔn)	10	-
		30	●
		100	●
		300	●
		100 <sup>□</sup>	●
		300 <sup>□</sup>	●
		500	-
		300...3000	-
工作温度 (°C)		-25°C~+60°C	



认证标志



GB 16917  
IEC 61009-1

- 与iC65断路器拼装使用, 可实现:
  - 对直接接触提供补充人身保护 ( $\leq 30$  mA)
  - 对间接接触提供人身保护 ( $\geq 100$  mA)
  - 对电气设备的绝缘故障提供保护: 如电气火灾的预防 (300 mA)
- "G"提供工频过压保护功能,  $280 \pm 5\%$  V AC
- 下出线接线方式

## 产品号

Vigi iC65 ELE 电子式剩余电流动作保护附件 (AC类)								
类型	AC							宽度
产品	Vigi iC65							(9mm的倍数)
1P+N	灵敏度	30 mA	100 mA	300 mA	100 mA <sup>⑤</sup>	300 mA <sup>⑤</sup>		
	额定电流	$\leq 40$ A	A9V53640	-	-	-	-	4
		$\leq 63$ A	A9V53663	-	-	-	-	4
2P	灵敏度	30 mA	100 mA	300 mA	100 mA <sup>⑤</sup>	300 mA <sup>⑤</sup>		
	额定电流	40 A	A9V53240	A9V63240	A9V83240	-	A9V93240	4
		40 A (G)	A9V50240	-	-	-	-	4
		63 A	A9V53263	A9V63263	A9V83263	A9V73263	A9V93263	4
		63 A (G)	A9V50263	-	-	-	-	4
3P	灵敏度	30 mA	100 mA	300 mA	100 mA <sup>⑤</sup>	300 mA <sup>⑤</sup>		
	额定电流	40 A	A9V53340	A9V63340	A9V83340	-	A9V93340	7
		63 A	A9V53363	A9V63363	A9V83363	A9V73363	A9V93363	7
4P	灵敏度	30 mA	100 mA	300 mA	100 mA <sup>⑤</sup>	300 mA <sup>⑤</sup>		
	额定电流	40 A	A9V53440	A9V63440	A9V83440	-	A9V93440	7
		63 A	A9V53463	A9V63463	A9V83463	A9V73463	A9V93463	7
额定电压 (Ue)	230 - 240 V, 400 - 415 V							
工作频率	50 Hz							



认证标志



GB 16917  
IEC 61009-1

- 与 iC65 断路器拼装使用，可实现：
  - 对直接接触提供补充人身保护 ( $\leq 30\text{ mA}$ )
  - 对电子元件较多的电气设备的绝缘故障提供保护 (故障含有脉动直流分量)
  - 下出线接线方式

## 产品号

### Vigi iC65 ELE 电子式剩余电流动作保护附件 (A类)

类型	A	宽度 (9mm的倍数)
产品	Vigi iC65	
1P+N	灵敏度 30 mA	
	额定电流 $\leq 40\text{ A}$	A9V57640 4
	$\leq 63\text{ A}$	A9V57663 4
2P	灵敏度 30 mA	
	额定电流 40 A	A9V57240 4
	63 A	A9V57263 4
3P	灵敏度 30 mA	
	额定电流 40 A	A9V57340 7
	63 A	A9V57363 7
4P	灵敏度 30 mA	
	额定电流 40 A	A9V57440 7
	63 A	A9V57463 7
额定电压 (Ue)		230 - 240 V, 400 - 415 V
工作频率		50 Hz



GB 16917  
IEC/EN 61009-1

- 与iC65断路器拼装使用, 可实现:
  - 对直接接触提供补充人身保护( $\leq 30$  mA)
  - 对间接接触提供人身保护( $\geq 100$  mA)
  - 对电气设备的绝缘故障提供保护: 如电气火灾的预防(300 mA)
  - 下出线或下进线接线方式



## 产品号

Vigi iC65 ELM 电磁式剩余电流动作保护附件							
类型	AC					宽度	
产品	Vigi iC65					(9mm的倍数)	
2P 	灵敏度	30 mA	100 mA	300 mA	300 mA <sup>②</sup>		
	额定电流	25 A	A9V52225	-	-	3	
		40 A	A9V52240	-	-	4	
		63 A	A9V52263	A9V62263	A9V82263	A9V92263	4
3P 	灵敏度	30 mA	100 mA	300 mA	300 mA <sup>②</sup>		
	额定电流	25 A	A9V52325	-	-	6	
		40 A	A9V52340	-	-	7	
		63 A	A9V52363	A9V62363	A9V82363	A9V92363	7
4P 	灵敏度	30 mA	100 mA	300 mA	300 mA <sup>②</sup>		
	额定电流	25 A	A9V52425	-	-	6	
		40 A	A9V52440	-	-	7	
		63 A	A9V52463	A9V62463	A9V82463	A9V92463	7
额定电压 (Ue)	230 - 240 V, 400 - 415 V						
工作频率	50 Hz						

## 技术参数

主要特性		
符合 IEC 60947-2		
额定绝缘电压 (U <sub>i</sub> )		500 VAC
污染等级		3
耐冲击电压 (U <sub>imp</sub> )		6 kV
符合 IEC/EN 61009-1		
不脱扣浪涌电流 (8/20 μs)	AC类, A类 (瞬动型)	250 A
	AC类, A类 (选择型 <sup>①</sup> )	3 kA
防止暂态过电压(闪电、电网操作等)引起的误动作		●
其它参数		
防护等级	断路器本体	IP20
	安装在配电箱内	IP40 绝缘等级: II
使用环境温度	AC类	-25°C~+60°C
	A类	-25°C~+60°C
储存环境温度		-40°C~+80°C

## 接线

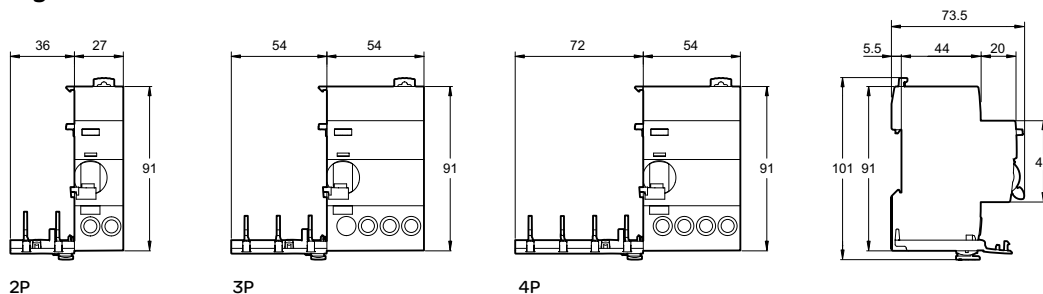
螺丝尺寸	额定扭矩	极限扭矩	国家标准 额定扭矩	铜线	
				硬线	软线或箍线 端子
M6.5	3.5 Nm	5.6 Nm	3.5 Nm	1~35 mm <sup>2</sup>	1~25 mm <sup>2</sup>

## 重量 (g)

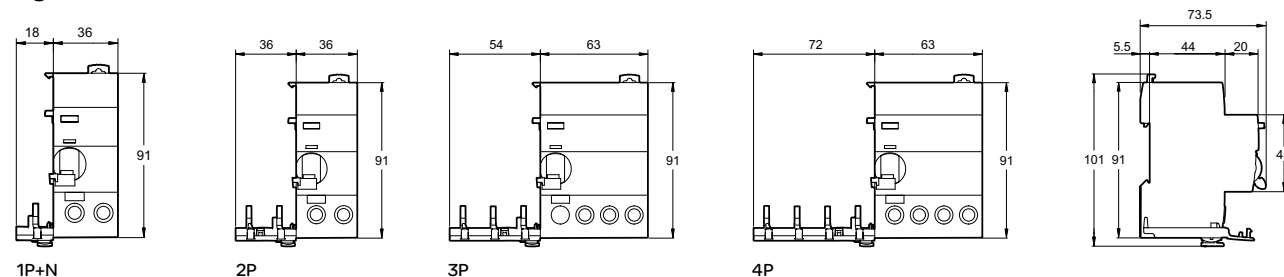
剩余电流动作保护附件			
类型	Vigi iC65 ELE	Vigi iC65 ELM	
	40A / 63A	25A	40A / 63A
1P+N	146	-	-
2P	134	114	135~165
3P	194	168	190~225
4P	216	184	215~245

## 尺寸 (mm)

### Vigi iC65 25 A



### Vigi iC65 40 和 63 A

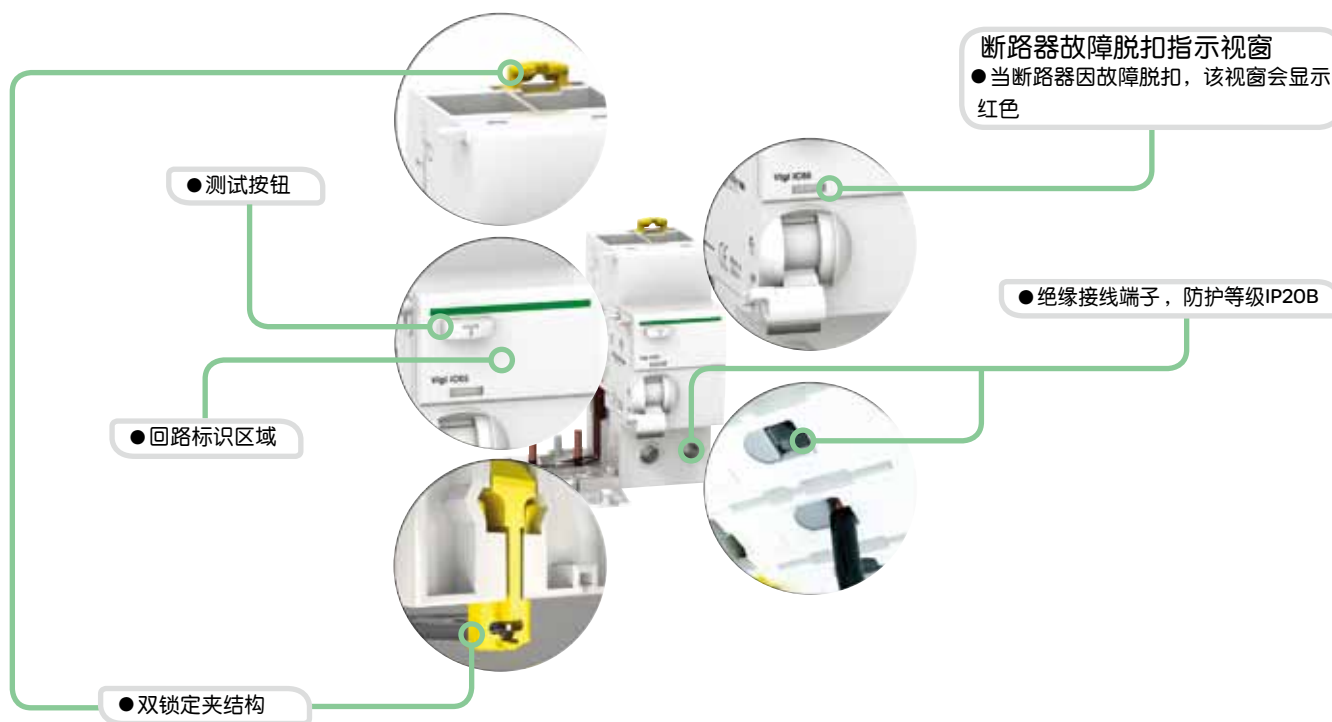






## iC65 与 Vigi iC65 拼装指导

	Vigi iC65 25 A (ELM)	Vigi iC65 40 A	Vigi iC65 63 A
iC65 ≤ 25 A	●	●	●
iC65 ≤ 40 A	NO	●	●
iC65 ≤ 63 A	NO	NO	●



## Vigi iC65

- 1 Vigi iC65 剩余电流动作保护装置

## 电气附件

### 脱扣附件

- 2 iMN 欠压脱扣单元  
3 iMX/iMX+OF 分励脱扣单元  
4 iMNs 欠压延时脱扣单元  
5 iMSU 过压脱扣单元  
6 iMNV 过欠压脱扣单元

### 远程指示附件

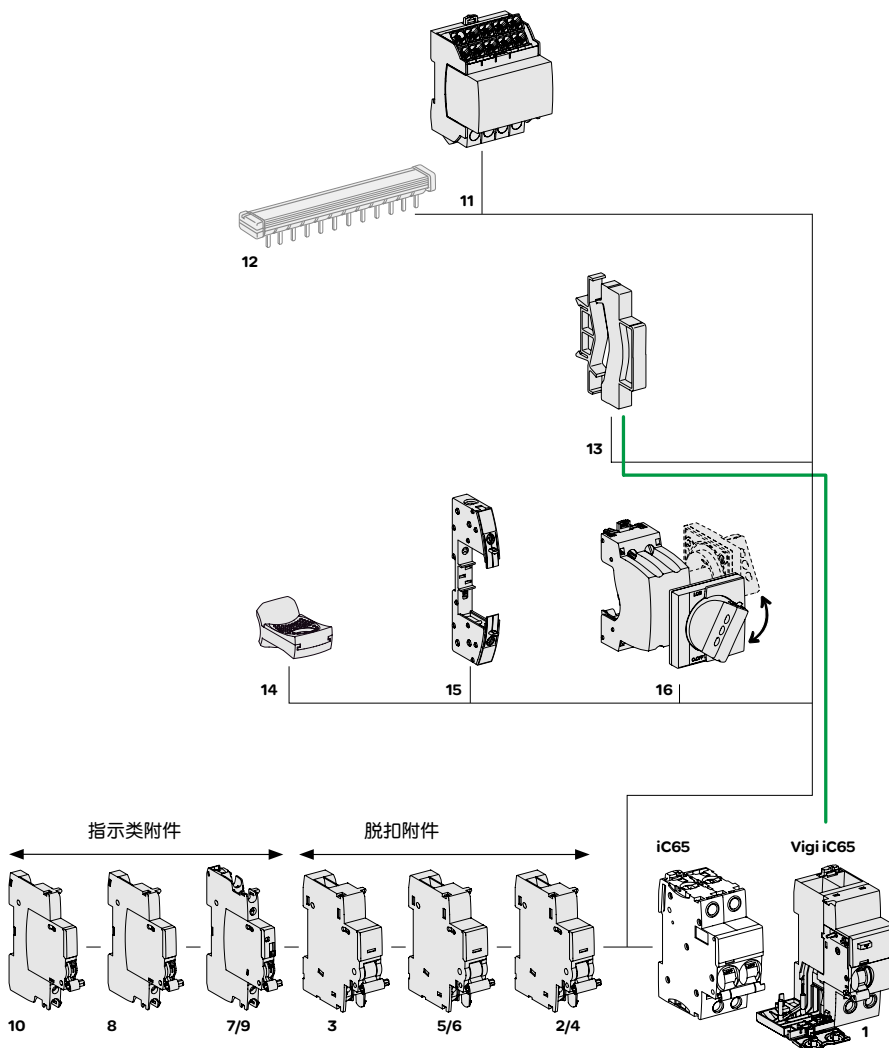
- 7 iSD 报警接点  
8 iOF 状态指示接点  
9 OF/SD+OF 双重切换接点 (OF+SD或OF+OF组合开关)  
10 iOF+SD24: 带有Ti24接口的双重接点

## 接线附件

- 11 配电模块 Distribloc  
12 母排

## 装配附件

- 13 9 mm 间隔件  
14 挂锁装置  
15 插拔式底座  
16 旋转手柄  
黑色手柄 + 手柄底座  
红色手柄 + 手柄底座  
手柄底座



电气附件拼装，必须先拼装脱扣附件；



指示附件，需先拼装带SD报警指示的附件。

CE

认证标志

- 以下附件适用于iC65系列断路器及RCA远程控制附件、ARA自动重合附件，能提供分励脱扣与远程指示断路器状态(分断/闭合/故障脱扣)的功能
- 无需工具，直接装在断路器左侧即可
- OF/SD+OF通过一个选择开关，可以在OF+SD与OF+OF两种功能间进行切换
- iOF+SD24通过Ti24接口(24VDC)，可以将断路器状态指示(OF)和报警指示(SD)直接接入Acti9 Smartlink智能接口单元或PLC

#### IEC/EN 60947-1

- 脱扣附件:
  - iMN: 欠压脱扣单元
  - iMNs: 欠压延时脱扣单元
  - iMSU: 过压脱扣单元
  - iMNV: 过欠压脱扣单元
  - iMX: 分励脱扣
  - iMX+OF: 分励脱扣+状态指示





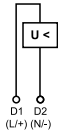
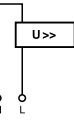
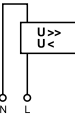
#### IEC/EN 60947-5-1








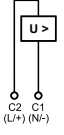
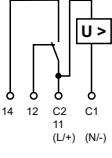
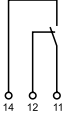
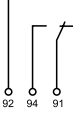
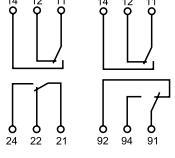
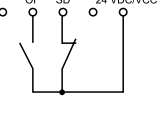
- 指示附件:
  - iOF: 状态指示接点(分断/闭合)
  - iSD: 报警接点
  - OF/SD+OF: 双重切换接点

#### IEC/EN 60947-5-4












- 指示附件:
  - iOF+SD24: 带有Ti24接口的双重接点(状态指示+报警)



		脱扣附件				
附件类型	iMN	iMNs	iMSU	iMNV		
	欠压脱扣单元		过压脱扣单元	过欠压脱扣单元		
	瞬时欠压脱扣单元	延时欠压脱扣单元				
						
功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>当电源电压下降时(35% - 70%Un), 使断路器脱扣; 当电源未恢复正常时, 防止断路器重新接通</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>监控相线与中性线间的电压, 当电压升高时(如中性线断开), 触发与之拼装的断路器脱扣</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>监控相线与中性线间的电压, 当电压升高时(如中性线断开), 触发与之拼装的断路器脱扣; 当电源电压下降时(55-160V), 使断路器脱扣; 当电源未恢复正常时, 防止断路器重新接通。</li> <li>产品具有防瞬态断电故障能力, 满足民用使用需求。</li> </ul>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>0.2秒延时, 防止电压暂时下降引起误脱扣</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>额定脱扣电压范围: 280 ± 5% V AC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>额定过压脱扣范围: 280 ± 5% V AC</li> <li>额定欠压脱扣范围: 55-160V</li> </ul>		
接线图						
应用	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用操作手柄可实现紧急分断</li> <li>防止机器在无控制信号下重新启动, 保证安全</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>监控相线与中性线间的电压, 当电压升高时(如中性线断开), 触发与之拼装的断路器脱扣</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>符合GJG16-2008民规规范, 保障家庭用电安全</li> </ul>		
产品号	A9A26960	A9A26961	A9A26963	A9A26979	A9A26980 (用于1P+N/2P MCB)	A9A26974 (用于4P MCB)
技术参数						
电压 (Ue)	V AC	220...240	48	220...240	230	230V
	V DC	-	48	-	-	-
频率	Hz	50/60		50/60	50/60	50Hz
红色机械指示		前面板		前面板	前面板	前面板
测试功能		-		-	-	-
宽度 (9mm的倍数)		2		2	2	2
工作电流		-		-	-	-
触点数		-		-	-	-
工作温度	°C	-35...+70		-35...+70	-35...+70	-25...+55
存储温度	°C	-40...+85		-40...+85	-40...+85	-40...+85
符合标准		CE		CE	CE	CE

						指示				
iMX		iMX+OF		iOF	iSD	OF/SD+OF	iOF+SD24			
分励脱扣单元						状态指示接点	报警接点	双重切换接点	带有Ti24接口的双重接点(状态指示+报警)	
		状态指示接点								
										
<ul style="list-style-type: none"> <li>当得到信号后，触发与之拼装的断路器脱扣</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>指示断路器的合、分状态</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>断路器故障脱扣时发出信号</li> <li>前面板上有机械指示，可指示故障脱扣</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过一个选择开关，可以在OF+SD与OF+OF两种功能间进行切换</li> <li>SD故障脱扣时装置正面有红色指示</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过Ti24接口，可以将断路器状态指示(OF)和报警指示(SD)直接接入Acti9 Smartlink智能接口单元或PLC:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 指示断路器的合、分状态</li> <li>○ 断路器故障脱扣时发出信号</li> </ul> </li> </ul>			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>包括一个状态指示接点来指示断路器的合/分状态</li> </ul>								
										
						OF位置	SD位置			
<ul style="list-style-type: none"> <li>使用操作手柄可实现紧急分断</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>使用操作手柄可实现紧急分断</li> <li>远程指示断路器状态</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>远程指示断路器状态</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>故障脱扣时发出信号</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过OF指示断路器“分”或“合”状态</li> <li>指示断路器的“故障脱扣”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OF指示断路器“分”或“合”状态，SD指示故障脱扣报警</li> </ul>			
A9A26476	A9A26477	A9A26478	A9A26946	A9A26947	A9A26948	A9A26924	A9A26927	A9A26929	A9A26897	
100...415	48	12...24	100...415	48	12...24	240...415	240...415	240...415	-	
110...130	48	12...24	110...130	48	12...24	24...130	24...130	24...130	24	
50/60		50/60		50/60		50/60	50/60	50/60	-	
前面板		前面板		-		前面板	前面板	前面板	前面板	
-		-		在手柄上		在手柄上	在手柄上	在手柄上	在手柄上	
2		2		1		1	1	1	1	
-		12...24 VDC 最小10mA, 最大6A		24 VDC 最小10mA, 最大6A		24 VDC 2A		最小2mA, 最大50mA		
-		48 VDC 2A		48 VDC 2A		48 VDC 2A		-		
-		≤130 VDC 1A		60 VDC 1.5A		60 VDC 1.5A		-		
-		≤240V AC 6A		240 V AC 6A		240 V AC 6A		-		
-		415V AC 3A		415 V AC 3A		415 V AC 3A		-		
-		1NO/NC		1NO/NC		1NO/NC	1NO/NC	1NO/NC + 1NO/NC	1NO/NC	
-35...+70		-35...+70		-35...+70		-35...+70	-35...+70	-35...+70	-25...+70	
-40...+85		-40...+85		-40...+85		-40...+85	-40...+85	-40...+85	-40...+85	
CE		CCC, CE		CCC, CE		CCC, CE	CCC, CE	CCC, CE	CCC, CE	

组合表

电气附件			远程控制		
指示附件		脱扣附件	ARA自动重合闸 或RCA远程控制	iC65	Vigi
位置		最大拼装数量			
左	右				
					
1(OF/SD+OF 或 iOF+SD24或iSD)	+ 1OF/SD+OF	+ 1(iMN, iMNs, iMX 或iMX+OF或 iMSU或 iMNV)	-		
1iOF	+ 1(iSD 或 iOF 或 OF/SD+OF)	+ 2 (iMN, iMNs, iMX 或iMX+OF或 iMSU或 iMNV)			
-	+ 1 iOF+SD24	+ 2 (iMN, iMNs, iMX 或iMX+OF或 iMSU或 iMNV)			
-	+ -	+ 3x iMSU			
iSD	+ iSD	+ 1 (iMN, iMNs, iMX 或iMX+OF或 iMSU或 iMNV)		iC65	Vigi iC65
-	+ 1(iSD 或 iOF 或 OF/SD+OF或 iOF+SD24)	+ 1 (iMN, iMNs, iMX 或iMX+OF或 iMSU或 iMNV)			
1iOF	+ 1(iSD 或 iOF 或 OF/SD+OF)	+ -	ARA	iC65	Vigi iC65
-	+ 1(iSD 或 iOF 或 OF/SD+OF或 iOF+SD24)	+ 1 (iMX 或iMN 或 iMSU或 iMNV)			
1iOF	+ 1(iSD 或 iOF 或 OF/SD+OF)	+ -			
			RCA	iC65	Vigi iC65

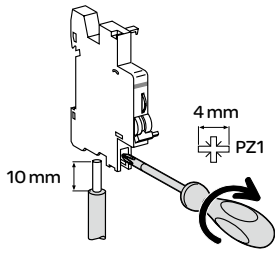
其他可能的连接请参考技术手册。



电气附件必须按照一定顺序拼装，需先拼装脱扣附件，再拼装指示附件；  
指示附件需先拼装带SD报警指示的附件。

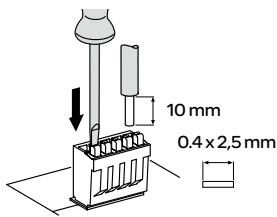
详细拼装顺序如上表所示。

接线



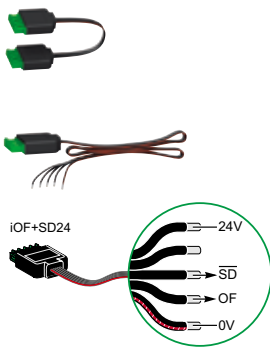
类型	额定扭矩	铜线		多电缆端子	
		硬线	软线	硬线	带箍线端子
指示附件	1Nm	1 ~ 4 mm <sup>2</sup>	0.5 ~ 2.5 mm <sup>2</sup>	2x2.5 mm <sup>2</sup>	2x1.5 mm <sup>2</sup>
脱扣附件	1Nm	1 ~ 6 mm <sup>2</sup>	0.5 ~ 4 mm <sup>2</sup>	2x2.5 mm <sup>2</sup>	2x2.5 mm <sup>2</sup>

Ti24接头连接



类型	接线端子	产品号	铜线	
			硬线	软线
Ti24接头	弹簧压紧端子	A9XC2412	1x0.5~1.5 mm <sup>2</sup>	1x0.5~1.5 mm <sup>2</sup>

Ti24预制连接线连接

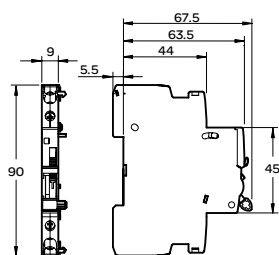


类型	产品号	长度
带2个接头(接至Acti 9 Smartlink 智能接口单元)		
短线(6根)	A9XCAS06	100 mm
中线(6根)	A9XCAM06	160 mm
长线(6根)	A9XCAL06	870 mm
带1个接头(接至PLC)		
长线(6根)	A9XCAU06	870 mm

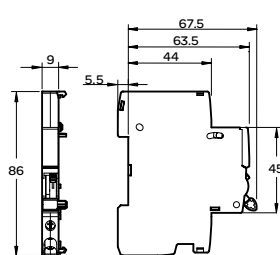
重量 (g)

电气附件	
类型	
iMN	69
iMNs	72
iMNV	75
iMSU	68
iMX	64
iMX+OF	68
iOF	32
iSD	33
OF/SD+OF	43
iOF+SD24	25

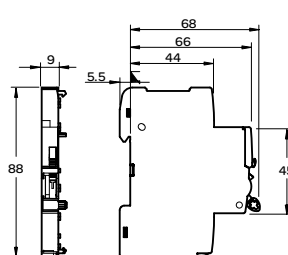
尺寸 (mm)



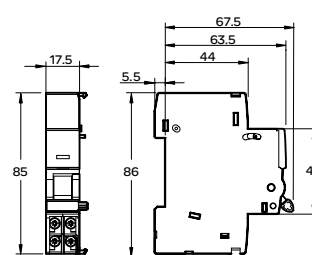
OF/SD+OF



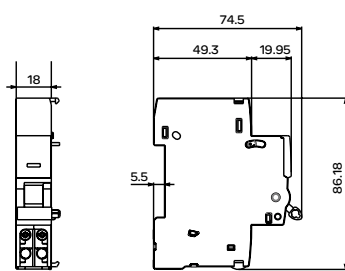
iOF, iSD



iOF+SD24



iMN, iMNs, iMSU, iMX, iMX+OF



iMNV





认证标志

●以下附件适用于C65-DC断路器，能提供分励脱扣与远程指示断路器状态(分断/闭合/故障脱扣)的功能

●无需工具，直接装在断路器左侧即可

●OF+SD/OF通过一个选择开关，可以在OF+SD与OF+OF两种功能间进行切换

●OF+SD24通过Ti24接口(24VDC)，可以将断路器状态指示(OF)和报警指示(SD)直接接入Acti9 Smartlink智能接口单元或PLC

### IEC/EN 60947-1

●脱扣附件:

○MN: 欠压脱扣单元

○MX: 分励脱扣

○MX+OF: 分励脱扣+状态指示

### IEC/EN 60947-5-1

●指示附件:

○OF: 状态指示接点(分断/闭合)

○SD: 报警接点

○OF+SD/OF: 双重切换接点


### IEC/EN 60947-5-4

●指示附件:

○OF+SD24: 带有Ti24接口的双重接点(状态指示+报警)







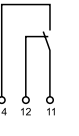
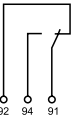
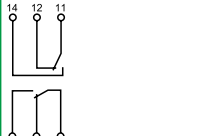
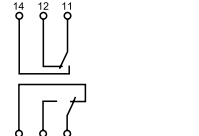
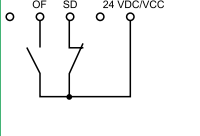
## 组合表

电气附件					设备			
指示附件			脱扣附件			 C65-DC		
左		右						
1最多	OF+SD/OF, OF+SD24	+	1最多	OF+SD/OF	+		1最多	MN, MX, MX+OF
或								
1最多	OF	+	1最多	OF+SD/OF, SD, OF	+	2最多	MN, MX, MX+OF	
或								
-	None		1最多	OF+SD24		2最多	MN, MX, MX+OF	



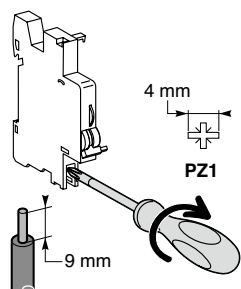
脱扣附件中必须先安装MN附件  
指示附件中必须先安装SD附件。



		脱扣附件							
附件		MN		MX			MX+OF		
类型		欠压脱扣单元		分励脱扣单元					
		瞬时					状态指示接点		
									
功能		<ul style="list-style-type: none"> <li>当电源电压下降时 (35% - 70% Un), 使断路器脱扣; 当电源未恢复正常时, 防止断路器重新接通</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>当得到信号后, 触发与之拼装的断路器脱扣</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>包括一个状态指示接点来指示断路器的合/分状态</li> </ul>		
接线图									
应用		<ul style="list-style-type: none"> <li>使用操作手柄可实现紧急分断</li> <li>防止机器在无控制信号下重新启动, 保证安全</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>使用操作手柄可实现紧急分断</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>使用操作手柄可实现紧急分断</li> <li>远程指示断路器状态</li> </ul>		
产品号		A9N26961		A9N26476	A9N26477	A9N26478	A9N26946	A9N26947	A9N26948
C65-DC		●		●	●	●	●	●	●
技术参数									
额定电压 (Ue)	V AC	48		100...415	48	12...24	100...415	48	12...24
	V DC	48		110...130	48	12...24	110...130	48	12...24
脱扣功耗	吸合功率 (W或VA)/ 电压 V	1.6 (48 V AC); 1.1 (48 V DC)		400 (415 V AC); 130 (230 V AC); 35 (110 V AC); 45 (110 V DC); 32 (48 V AC/DC); 135 (24 V AC/DC); 30 (12 V AC/DC)			400 (415 V AC); 130 (230 V AC); 35 (110 V AC); 45 (110 V DC); 32 (48 V AC/DC); 135 (24 V AC/DC); 30 (12 V AC/DC)		
	工作频率	Hz	50/60		50/60			50/60	
红色机械指示		在前面板上		在前面板上			在前面板上		
宽度(9mm的倍数)		2		2			2		
额定电流		-		-			3 A / 415 V AC 6 A / ≤ 240 V AC		
触点数量		-		-			1NO/NC		
工作温度	°C	-25...+50		-25...+50			-25...+50		
存储温度	°C	-40...+85		-40...+85			-40...+85		
符合标准		CE		CE			CCC, CE		

		指示			
附件	OF	SD	OF+SD/OF	OF+SD24	
类型	状态指示接点	报警接点	双重切换接点	双重接点(状态指示+报警)	
					
功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>指示断路器的合、分状态</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>断路器故障脱扣时发出信号</li> <li>前面板上有机械指示, 可指示故障脱扣</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过一个选择开关, 可以在OF+SD与OF+OF两种功能间进行切换</li> <li>SD故障脱扣时装置正面有红色指示</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>可以将断路器状态指示(OF)和报警指示(SD)直接接入Acti9 Smartlink智能接口单元或PLC:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>指示断路器的合、分状态</li> <li>断路器故障脱扣时发出信号</li> </ul> </li> </ul>	
接线图			 		
应用	<ul style="list-style-type: none"> <li>远程指示断路器状态</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>故障脱扣时发出信号</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过OF指示断路器“分”或“合”状态</li> <li>指示断路器的“故障脱扣”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OF指示断路器“分”或“合”状态, SD指示故障脱扣报警</li> </ul>	
产品号	A9N26924	A9N26927	A9N26929	A9N26899	
C65-DC	●	●	●	●	

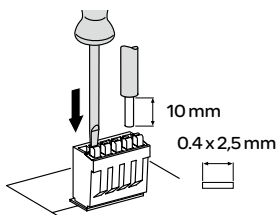
技术参数					
额定电压 (Ue)	V AC	24...415	24...415	24...415	-
	V DC	24...130	24...130	24...130	24
频率	Hz	50/60	50/60	50/60	-
红色机械指示		-	前面板	前面板	前面板
测试功能		在手柄上	在手柄上	在手柄上	在手柄上
宽度(9mm的倍数)		1	1	1	1
工作电流		3A/415V AC 6A/≤240V AC			最大50mA, 最小2mA
触点数		1NO/NC	1NO/NC	1NO/NC+1NO/NC	1NO+1NC
工作温度	°C	-25...+50	-25...+50	-25...+50	-25...+70
存储温度	°C	-40...+85	-40...+85	-40...+85	-40...+85
符合标准		CCC, CE	CCC, CE	CCC, CE	CCC, CE

### 接线



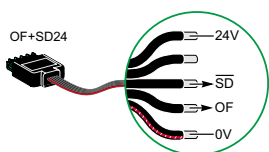
类型	额定扭矩	铜线	
		硬线	软线或箍线端子
指示和脱扣附件	1Nm		
		0.5~2.5mm <sup>2</sup>	2x1.5mm <sup>2</sup>

### Ti24接头连接



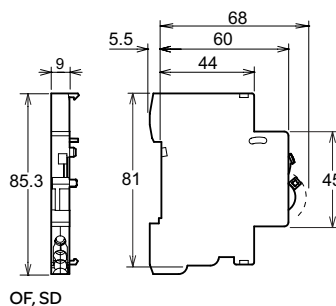
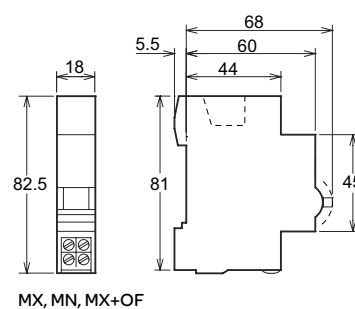
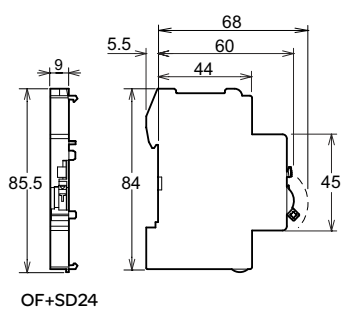
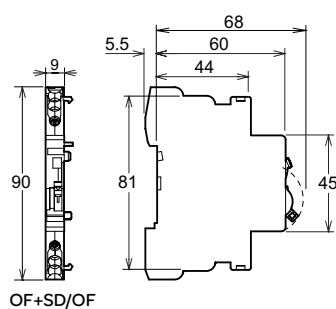
类型	接线端子	产品号	铜线	
			硬线	软线
Ti24接头	弹簧压紧端子	A9XC2412	1x0.5~1.5mm <sup>2</sup>	1x0.5~1.5mm <sup>2</sup>

### Ti24预制连接线连接



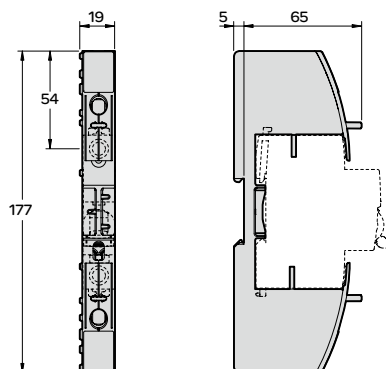
类型	产品号	长度
带2个接头(接至Acti9 Smartlink 智能接口单元)		
短线(6根)	A9XCAS06	100 mm
中线(6根)	A9XCAM06	160 mm
长线(6根)	A9XCAL06	870 mm
带1个接头(接至PLC)		
长线(6根)	A9XCAU06	870 mm

### 尺寸(mm)

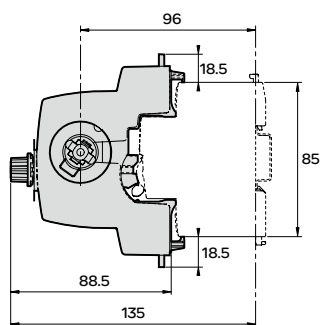


附件		安装			
附件	旋转手柄	插拔式底座	挂锁附件		
					
功能	<p>正面或侧面安装</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 防护等级: IP55</li> <li>● 安装: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 手柄底座安装在设备上</li> <li>○ 手柄安装在配电箱的正面或侧面</li> </ul> </li> <li>● 当手柄处于“ON”位时, 可以防止配电箱门被打</li> <li>● 手柄可以被锁定</li> <li>● 挂锁直径: 3-6 mm (需另行购买)</li> </ul>			<p>可快速更换或拆装断路器而无需重新接线</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 防护等级: IP20</li> <li>● 包括: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 可以卡装在导轨上的底座</li> <li>○ 安装在元件进出线侧的导电齿</li> </ul> </li> <li>● 连接: 可以连接35 mm<sup>2</sup>硬线或25 mm<sup>2</sup>软线</li> <li>● 安装: <ul style="list-style-type: none"> <li>● 可用在普通配电箱中</li> <li>● 用于水平导轨</li> <li>● 高度178mm</li> <li>● 不可与Vigi iC65和电气附件配合使用</li> </ul> </li> </ul>	<p>允许断路器被锁定在“断开”或“闭合”位置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 挂锁直径: 3-6 mm</li> <li>● 可封装 (最大直径: 1.2 mm)</li> <li>● 即使锁定在“闭合”位, 断路器在发生故障时可脱扣</li> <li>● 符合 IEC/EN 60947-2</li> </ul>
产品号	A9A27005 黑色手柄 + 安装底座	A9A27006 红色手柄 + 安装底座	A9A27008 手柄底座	A9A27003 (单极)	A9A26970
每包数量	1	1	1	1	10
适用于					
iC65	● 2P, 3P, 4P			●	●
iC65 + Vigi iC65	● 2P, 3P, 4P			-	●

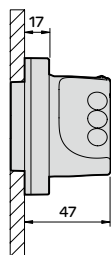
尺寸(mm)



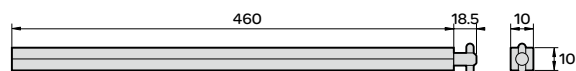
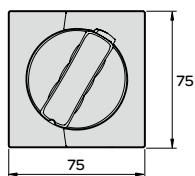
插入式底座



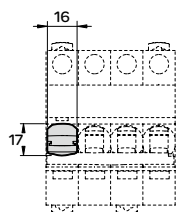
手柄底座



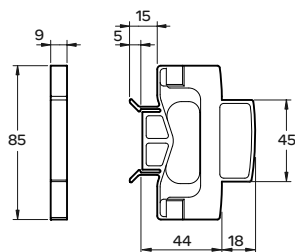
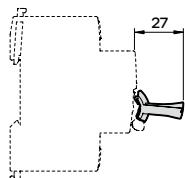
旋转手柄



旋转手柄

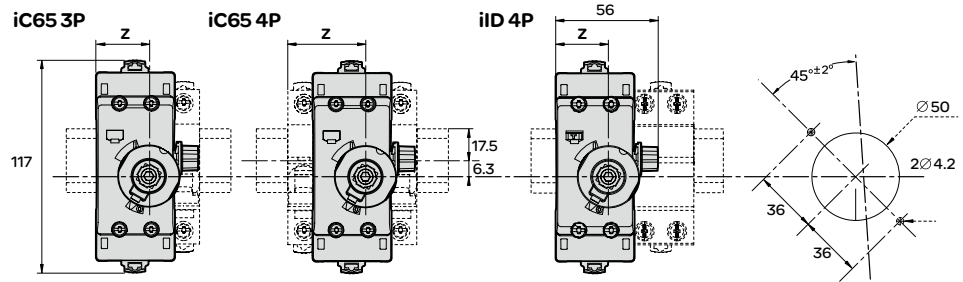
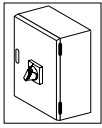


挂锁附件



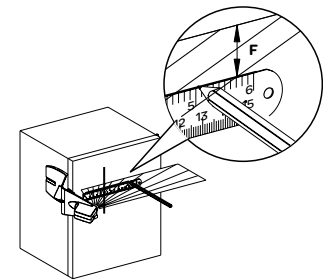
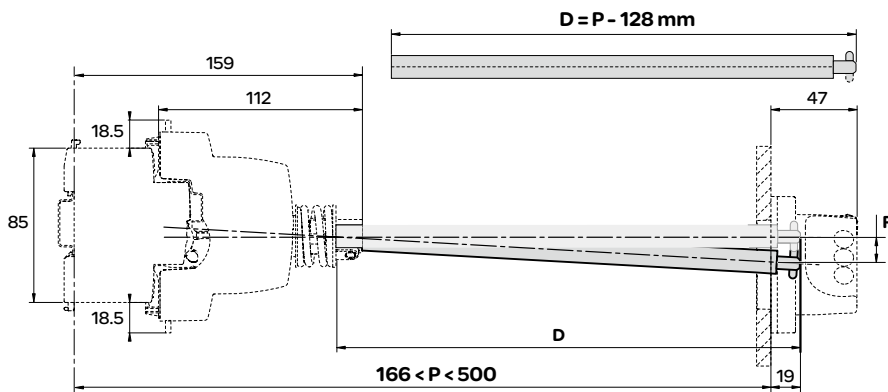
间隔件

### 旋转手柄安装



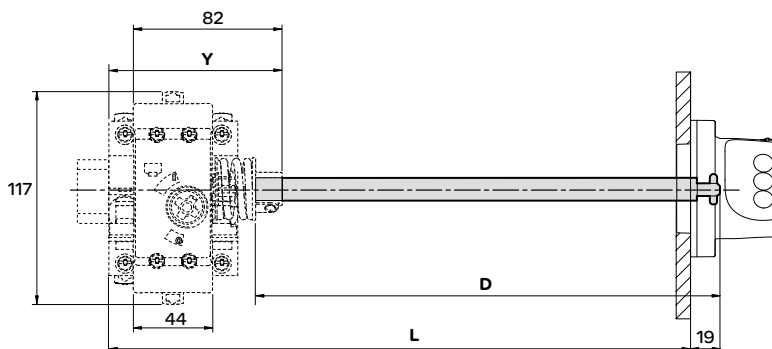
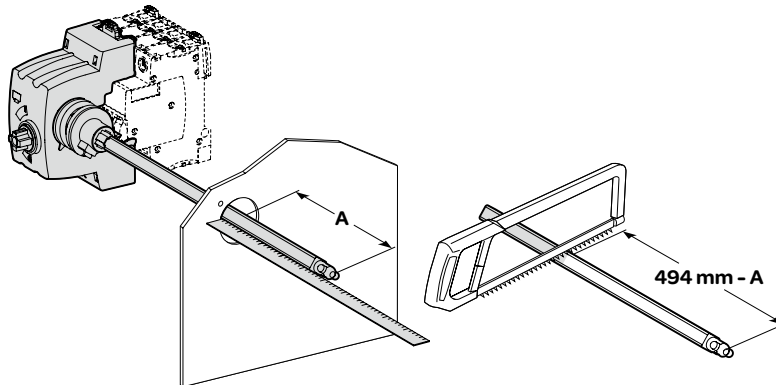
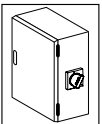
iC65	Z (mm)
2P	25.3
2P + Vigi	25.3
3P	25.3
3P + Vigi	43
4P	43
4P + Vigi	43

iID	Z (mm)
2P	25.3
4P	25.3



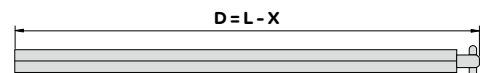
P (mm)	F (mm)
300	5
500	11

### 旋转手柄：正面安装



iC65	X (mm)	Y (mm)
2P	44.5	76.8
2P + Vigi	44.5	76.8
3P	44.5	76.8
3P + Vigi	62	94.5
4P	62	94.5
4P + Vigi	62	94.5

iID	X (mm)	Y (mm)
2P	44.5	76.8
4P	44.5	76.8

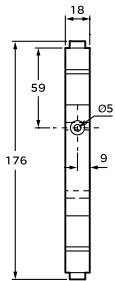


### 旋转手柄：侧面安装

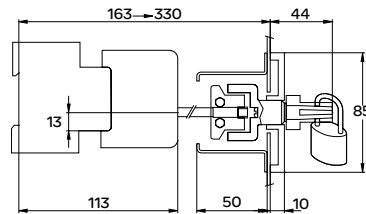
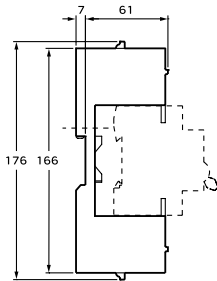
安装

附件	旋转手柄	断路器插拔式底座 ≤ 63A	挂锁辅件	间隔件		
						
功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>●可正面和侧面安装旋转手柄</li> <li>●防护等级IP54, IK10</li> <li>●安装                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○旋转手柄座 (27046) 安装在断路器上</li> <li>○加长旋转手柄 (27047) 在断路器正面与柄座连接, 可在柜门上操作</li> <li>○侧向旋转手柄 (27048) 可由配电柜的侧部操作</li> </ul> </li> <li>●一套旋转手柄由手柄座和手柄 (27046, 27047或27048) 组成</li> </ul>					
产品号	27046 手柄基座 (固定在断路器上)	27047 正向加长 旋转手柄	27048 正向或侧 向操作旋 转手柄	26996	26970	27062 宽为9mm
每包数量	1	1	1	1	2	1
适用于	<ul style="list-style-type: none"> <li>●2P</li> </ul>					
C65N-DC	●2P	●	●	●		
C65H-DC	●2P	●	●	●		
C65L-DC	●2P	●	●	●		

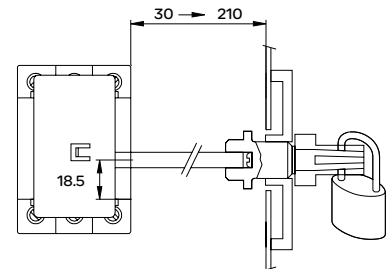
尺寸(mm)



插拔式底座



旋转手柄正面安装尺寸图



旋转手柄侧面安装尺寸图



CE

认证标志

ComReady



RCA远程控制系统可以实现下述功能：

- 远程闭合/分断断路器，断路器可配剩余电流动作保护附件或其它电气附件
- 在遵守现行的安全规程的前提下，实现已脱扣断路器的复位
- 借助手柄可实现对断路器的本地控制
- 可通过挂锁附件确保现场安全操作

在断路器脱扣后有2个可选操作：

- A: 允许远程复位
- B: 禁止远程复位

带Ti24接口的RCA远程控制附件可以实现下述功能：

- 与可编程逻辑控制器、监控系统和其它任何的通讯设备直接连接，输入/输出端信号为直流24V(控制信号，OF和SD状态指示)
- 通过预接连接线实现与Acti9 Smartlink智能接口单元的快速可靠连接
- “OF” 无源干接点实现 远程指示
- 提供两种操作模式，“1”和“3”

### 产品号

RCA远程控制			
类型			宽度 (9mm的倍数)
断路器 1P, 2P	电压		
无Ti24接口	230 V AC, 50 Hz	A9C70112	7
有Ti24接口	230 V AC, 50 Hz	A9C70122	7
断路器 3P, 4P	电压		
无Ti24接口	230 V AC, 50 Hz	A9C70114	7
有Ti24接口	230 V AC, 50 Hz	A9C70124	7



无Ti24接口



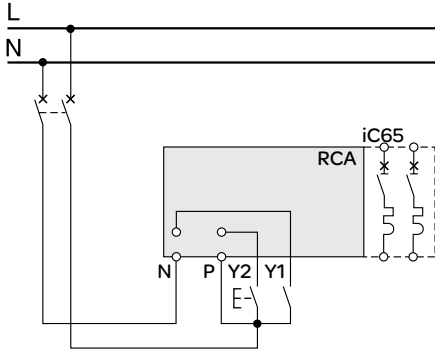
有Ti24接口

### 图例

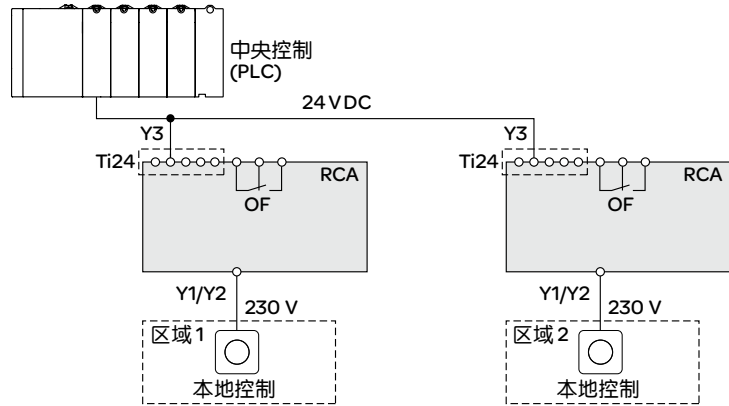
类型	应用
OFF	禁用远程控制
自动	A 允许断路器脱扣后远程重合 B 禁止断路器脱扣后远程重合
绿色指示灯	远程控制功能可用
橙色指示灯	远程控制功能关闭
1(Ti24)	模式1
3(Ti24)	模式3
Y1	本地控制的持续信号
Y2	本地控制的脉冲信号或持续信号(根据不同的模式)
Y3	中央控制的持续信号

标准RCA

- 控制信号由Y1和Y2端子输入，以后到者为准。



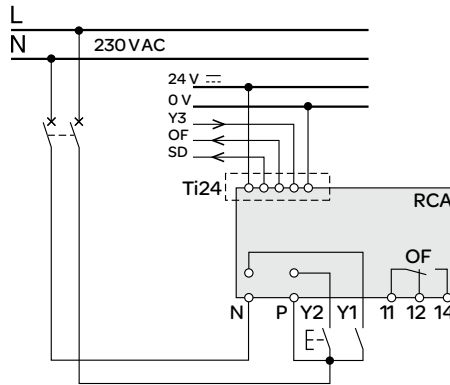
RCA Ti24



模式1：本地控制或中央远程控制断路器的分/合

- 来自不同端子的控制信号，以后到者为准
- Y1: 本地持续信号
- Y2: 本地脉冲信号
- Y3: 中央持续信号

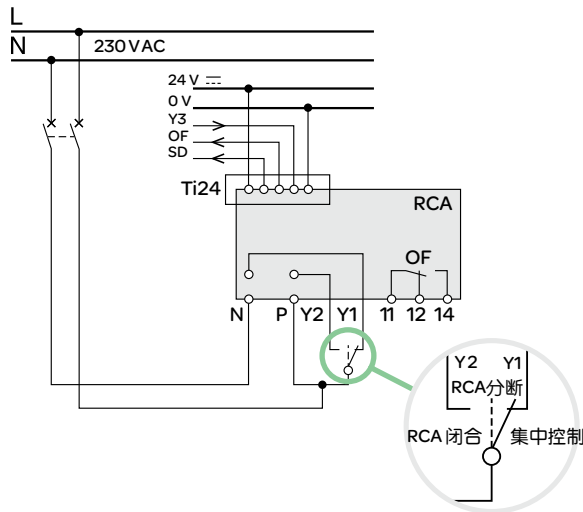
RCA Ti24 模式1

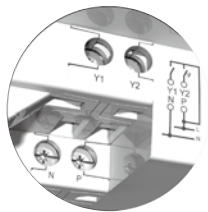
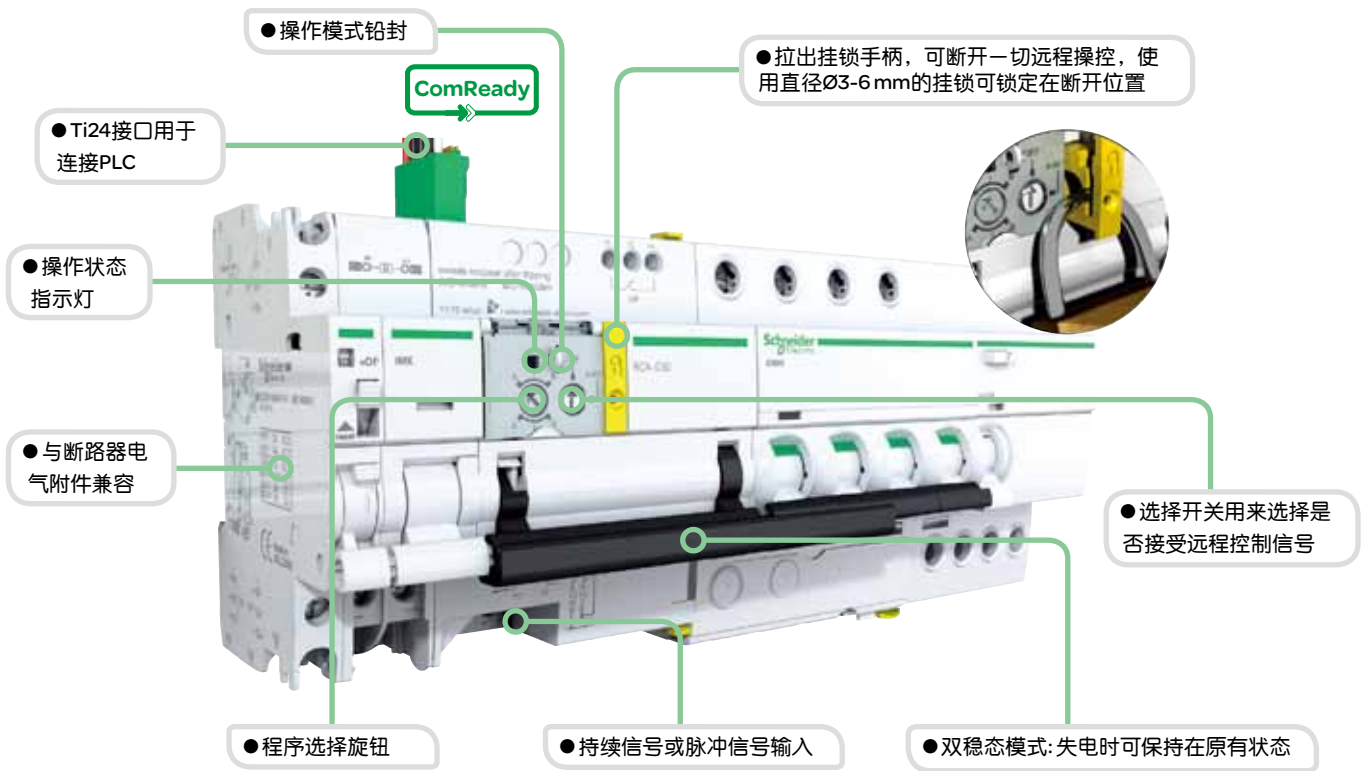


模式3：中央远程控制断路器的分/合 + 本地强制控制

- 三种不同的操作位置让RCA选择接受中央控制信号还是本地强制控制信号
- Y1: 本地持续信号
- Y2: 本地持续信号
- Y3: 中央持续信号

RCA Ti24 模式3

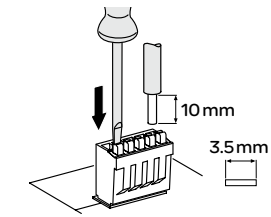
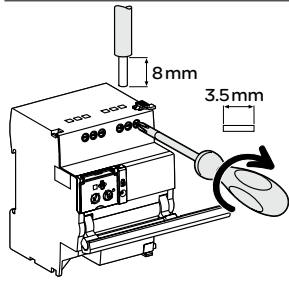
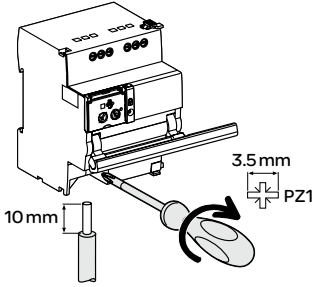




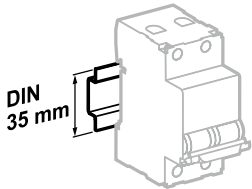
图例	
类型	应用
+24 V DC	直流电源
Y3	持续信号
SD	断路器脱扣报警
OF	断路器分/合状态
OV	直流电源
Y1	持续控制信号
Y2	持续控制信号或脉冲控制信号(取决于所选模式)
N	230 V AC, 50 Hz 电源
P	
OF	断路器状态指示触点(分/合)

指示附件	脱扣附件	RCA 远程控制	iC65 断路器	Vigi iC65
<p>3</p>	<p>2</p>			
无	1(iSD或iOF或OF/SD+OF或iOF+SD24)			
1iOF	1(iSD或iOF或OF/SD+OF)			
	1(iMX或iMN或iMSU或iMNV)最大			
	无	<p>RCA</p>	<p>iC65</p>	<p>Vigi iC65</p>

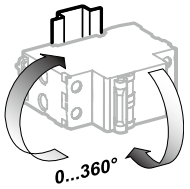
连接



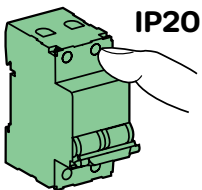
接线端子	额定扭矩	不带附件		
		铜线	硬线	软线
电源 (N/P)	1Nm	0.5~10 mm <sup>2</sup>	0.5~6 mm <sup>2</sup>	0.5~4 mm <sup>2</sup>
控制信号输入 (Y1/Y2)		2x 0.5~2x 2.5 mm <sup>2</sup>	2x 0.5~2x 2.5 mm <sup>2</sup>	2x 0.5~2x 2.5 mm <sup>2</sup>
信号输出 (OF)	0.7Nm	0.5~2.5 mm <sup>2</sup> 2x 0.5~2x 1.5 mm <sup>2</sup>	0.5~2.5 mm <sup>2</sup> 2x 0.5~2x 1.5 mm <sup>2</sup>	0.5~1.5 mm <sup>2</sup> 2x 0.5~2x 1.5 mm <sup>2</sup>
Ti24接头	弹簧压端子	0.5~1.5 mm <sup>2</sup>	0.5~1.5 mm <sup>2</sup>	-



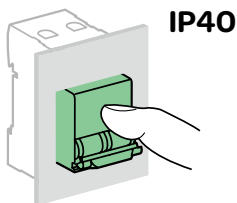
安装在35mm标准导轨上



安装方向灵活



IP20



IP40

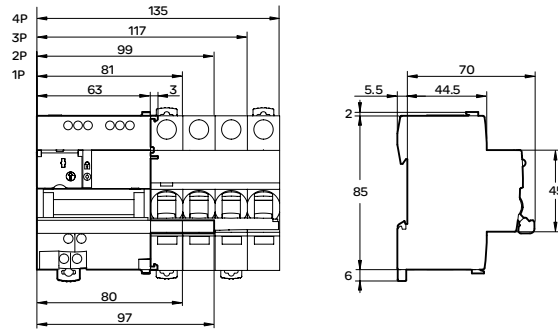
技术参数

控制回路		
电源电压 (U <sub>e</sub> ) (N/P)	230 V AC, 50 Hz	
控制电压 (U <sub>c</sub> )	类型1进线 (Y1/Y2)	230 V AC (符合 IEC 61131-2)
最短控制命令持续时间 (Y2)	≥ 200 ms	
响应时间 (Y2)	< 500 ms	
功耗	≤ 1 W	
不正常操作 (例如开合过于频繁) 引起控制电路过热时, RCA 会启动热保护程序并自动复位。		
寿命 (开-合) (RCA 与断路器组合使用)		
电气/机械	10,000 次	
指示/远程控制		
指示触点输出 (OF)	最小	24 V AC/DC, 10 mA
	最大	230 V AC, 1 A
输入 (Y1/Y2)	230 V AC	5 mA
Ti24 接口 (符合 IEC 61131)		
1类输入 (Y3)	24 V DC	5.5 mA
输出 (OF 和 SD)	24 V DC	I <sub>n</sub> 最大值: 100 mA
附加特性		
防护等级 (IEC 60529)	断路器本体	IP20
	在配电箱内	IP40
	绝缘等级: II	
绝缘电压 (U <sub>i</sub> )	400 V	
污染等级 (IEC 60947)	3	
额定冲击耐受电压 (U <sub>imp</sub> )	6 kV	
工作温度	-25°C...+60°C	
存储温度	-40°C...+70°C	
抗湿热性	2类 (温度+40°C时, 相对湿度93%)	

## 重量 (g)

远程控制	
类型	RCA
与1P, 2P断路器配合使用的RCA	400
与3P, 4P断路器配合使用的RCA	430

## 尺寸 (mm)



CE

认证标志



ARA iC65



ARA iID

ARA重合附件可以实现下述功能：

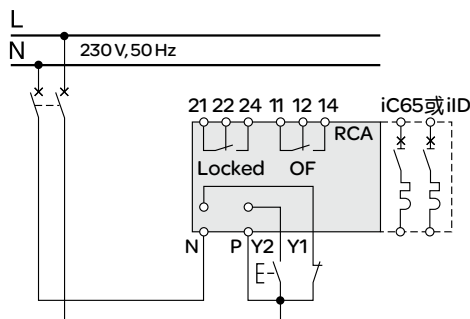
- 在断路器脱扣后，实现其自动重合
- 使用ARA，可以在无人值守场所或偏远场所的自动控制
- 有多种重合程序可选，操作者可根据现场环境的需要自行选择
- 使用挂锁附件，可确保在维护时的安全

### 产品号

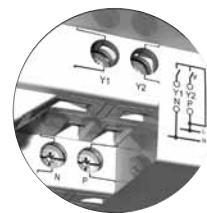
ARA iC65				
与iC65断路器配合使用				宽度 (9mm的倍数)
1P, 2P	可选程序	电压		
	4	230 V AC, 50 Hz	<b>A9C70132</b>	7
3P, 4P				
	4	230 V AC, 50 Hz	<b>A9C70134</b>	7
ARA iID				
与剩余电流动作开关配合使用				宽度 (9mm的倍数)
2P	程序数	电压		
	1	230 V AC, 50 Hz	<b>A9C70342</b>	7
4P				
	1	230 V AC, 50 Hz	<b>A9C70344</b>	7

(ARA iID将稍晚上市)

### 接线



图例		
类型		应用
1	2	程序选择(ARA iC65)
4	3	
Y1		“远程”禁止自动重合
Y2		远程控制最后一次重合闸
N		230 V电源
P		
Locked		自动重合禁止指示触点
OF		指示断路器或剩余电流动作保护断路器的状态(分或合)
指示灯	绿灯闪烁	ARA自动重合功能正常
	红灯闪烁	重合进行中
	红灯固定	ARA自动重合未成功，功能锁定(断路器或剩余电流动作开关脱扣)
	橙灯闪烁	ARA自动重合功能无效



ARA iC65







ARA iID

### 操作原理

根据用户所选择的程序，ARA自动重合附件可以进行不同的重合尝试，包括：

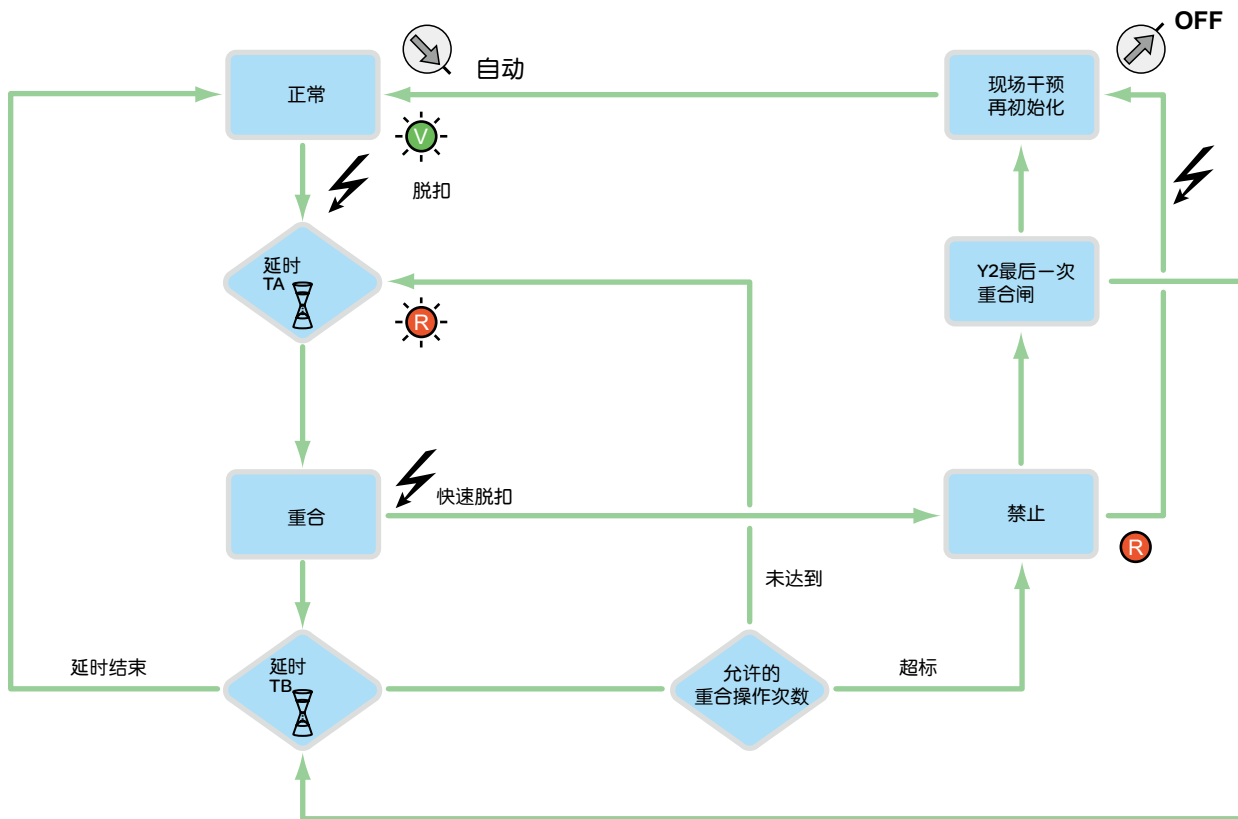
- 重合前延时 (TA)
- 检查时间 (TB)
- 最大重合次数

如果经过这些重合尝试，故障依旧存在，设备会等待手动重合操作，或远程控制最后一次重合 (Y2)。

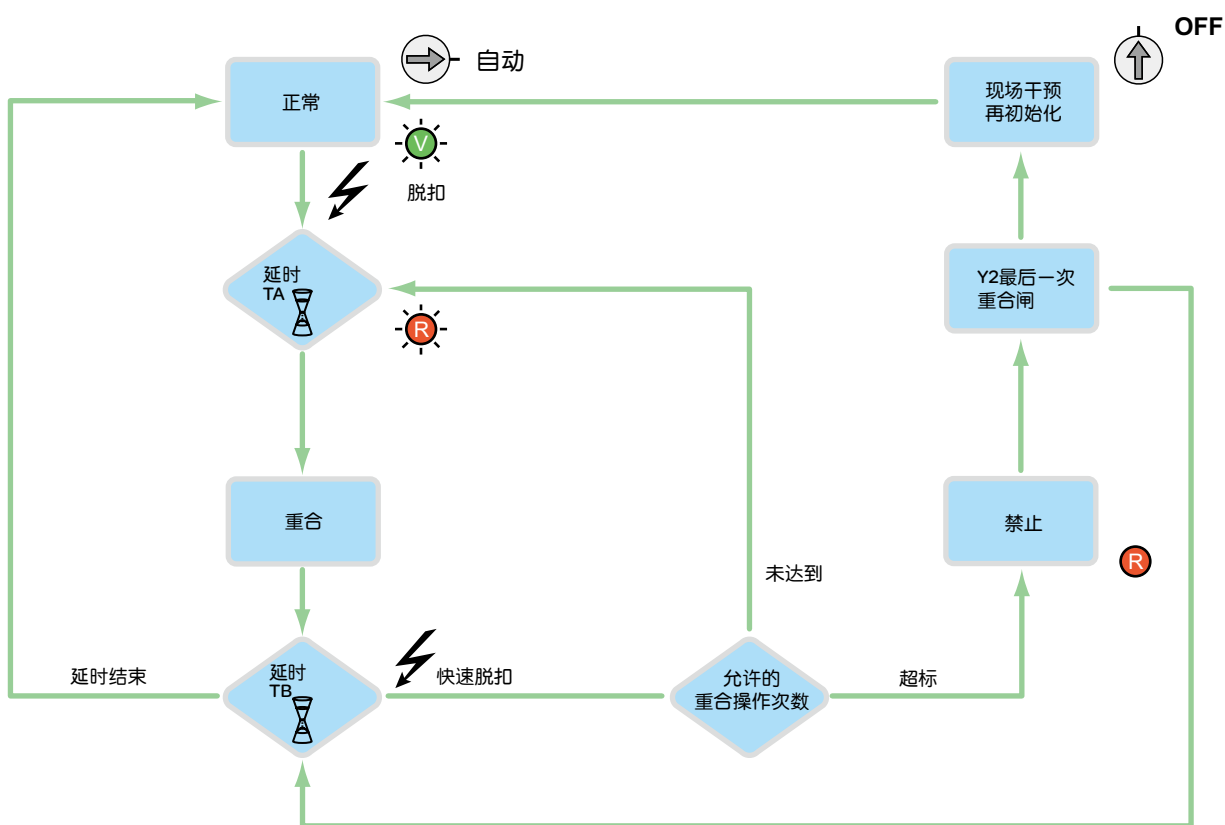
ARA iC65		重合尝试次数	重合前延时	检测时间	最后一次重合 Y2
程序	—		TA	TB	
	●	1	60秒	6分钟	禁止后
	●	3	60秒 3分钟 3分钟	2分钟 6分钟 6分钟	
	●	5	60秒 3分钟 3分钟 3分钟 3分钟	2分钟 6分钟 6分钟 6分钟 6分钟	
	●	5	60秒 3分钟 4分钟 5分钟 6分钟	2分钟 6分钟 8分钟 10分钟 12分钟	

ARA iID		重合尝试次数	重合前延时	检测时间	最后一次重合 Y2
程序	●	15	TA 20秒 40秒 3分钟 3分钟 ...	TB 30分钟 30分钟 ...	每循环一次

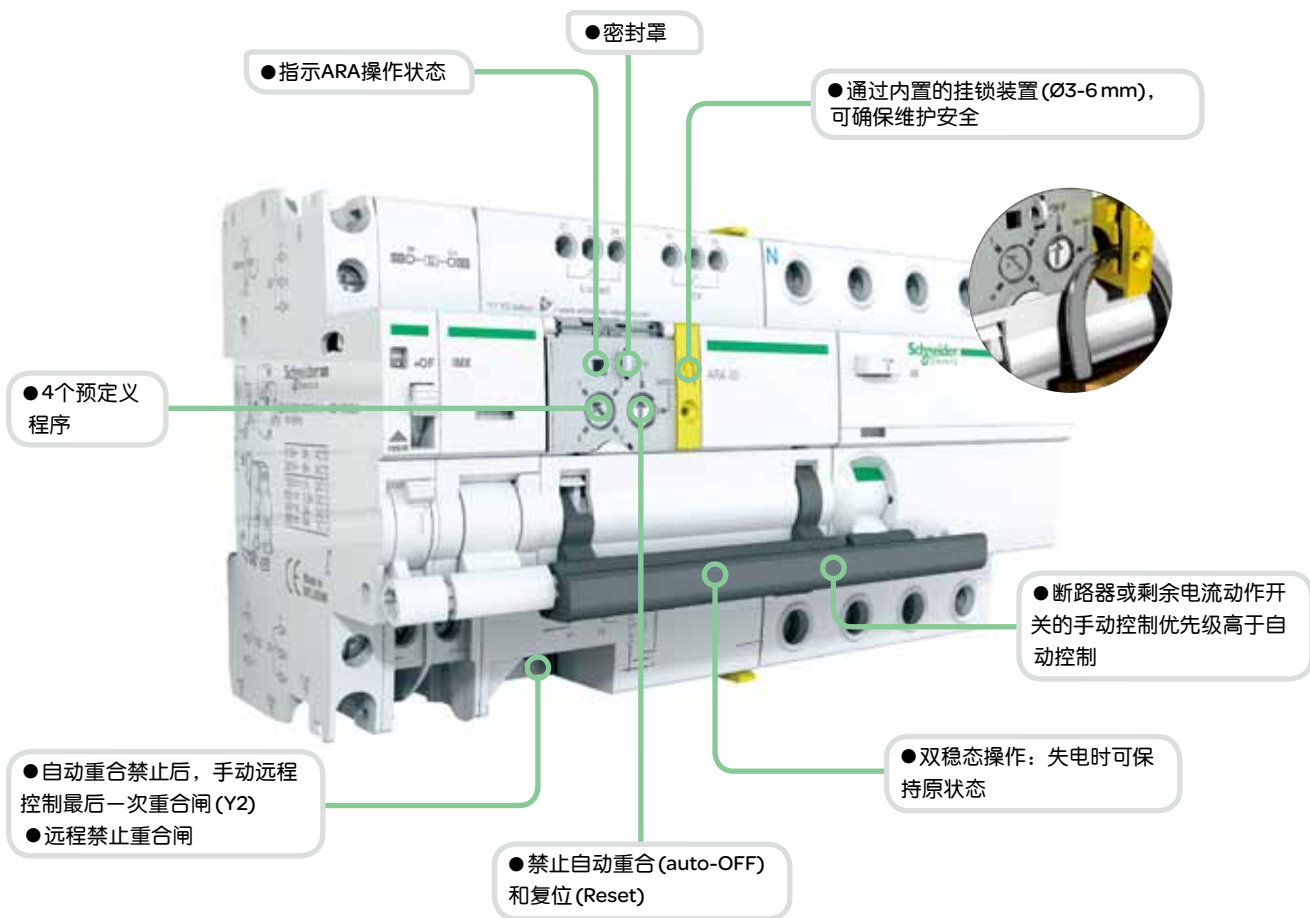
### ARA iC65



### ARA iID



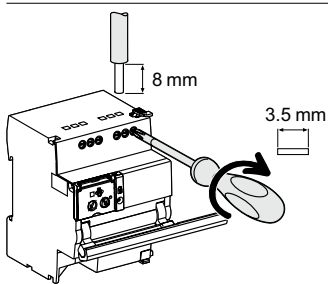
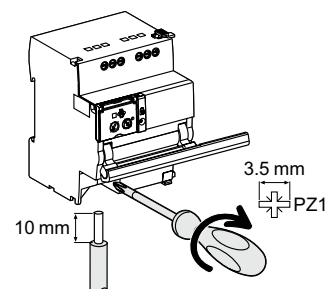




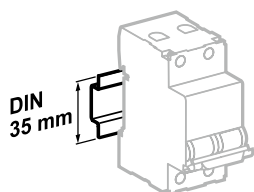
指示附件	脱扣附件	ARA 远程控制	iC65 或 iID	Vigi iC65
<p>3 + 2 + 1</p>	<p>2 + 1</p>			
无	1 (iSD或iOF或OF/SD+OF或iOF+SD24)			
1iOF	1 (iSD或iOF或OF/SD+OF)	<p>ARA</p>	<p>iC65</p>	<p>Vigi iC65</p>
			<p>iID</p>	

\*iMNV不能与iID电磁式剩余电流动作开关拼装使用。

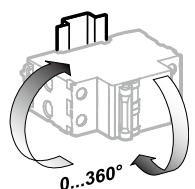
### 连接



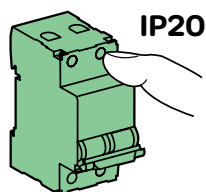
端子	额定扭矩	不带附件		
		铜线 硬线	软线	软线带金属环
电源 (N/P) 输入 (Y1/Y2)	1Nm	0.5~10 mm <sup>2</sup> 2x 0.5~2x 2.5 mm <sup>2</sup>	0.5~6 mm <sup>2</sup> 2x 0.5~2x 2.5 mm <sup>2</sup>	0.5~4 mm <sup>2</sup> 2x 0.5~2x 2.5 mm <sup>2</sup>
输出 (OF/Locked)	0.7Nm	0.5~2.5 mm <sup>2</sup> 2x 0.5~2x 1.5 mm <sup>2</sup>	0.5~2.5 mm <sup>2</sup> 2x 0.5~2x 1.5 mm <sup>2</sup>	0.5~1.5 mm <sup>2</sup> 2x 0.5~2x 1.5 mm <sup>2</sup>



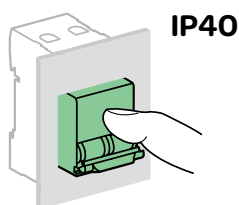
安装在35mm标准导轨上



安装方向灵活



IP20



IP40

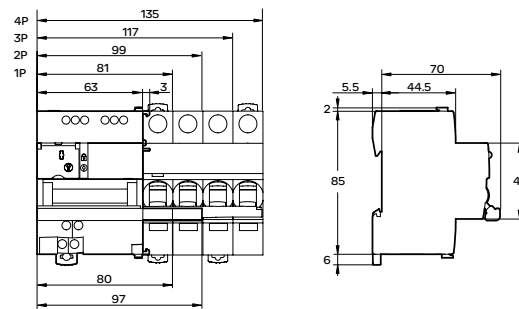
### 技术参数

控制回路		
电源电压 (U <sub>e</sub> ) (N/P)		230 V AC, 50 Hz
控制电压 (U <sub>c</sub> )	类型1输入 (Y1/Y2)	230 V AC (符合 IEC 61131-2)
最短控制命令持续时间 (Y2)		≥ 200 ms
响应时间 (Y2)		< 500 ms
功耗		≤ 1 W
不正常操作 (例如开合过于频繁) 引起控制电路过热时, ARA 会启动热保护程序并自动复位。		
寿命 (开-合) (ARA 与断路器组合使用)		
电气		5,000 次
指示/远程控制		
指示触点输出 (OF/锁定)	最小	24 V AC/DC, 10 mA
	最大	230 V AC, 1 A
输入 (Y1/Y2)	230 V AC	5 mA
附加特性		
防护等级 (IEC 60529)	断路器本体	IP20
	在配电箱内	IP40
		绝缘等级: II
绝缘电压 (U <sub>i</sub> )		400 V
污染等级 (IEC 60947)		3
额定冲击耐受电压 (U <sub>imp</sub> )		6 kV
工作温度		-25°C...+60°C
存储温度		-40°C...+70°C
抗湿热性		2类 (温度+40°C时, 相对湿度93%)

### 重量 (g)

自动重合	
类型	ARA
与iC65 1P, 2P断路器或iID 2P剩余电流动作开关配合使用	440
与iC65 3P, 4P断路器或iID 4P剩余电流动作开关配合使用	470

### 尺寸 (mm)





## GB14048.2 IEC/EN 60947-2

Reflex iC60 是首款集以下功能于一身的集成控制断路器：

- 远程控制
  - 有三种控制模式可供选择
  - 可接受持续和/或脉冲式控制信号
- 电路保护功能
  - 短路保护
  - 过载保护
  - 隔离功能

通过复位手柄可在发生故障后进行人工复位。

带有Ti24接口的Reflex iC60可以直接连接PLC，实现以下功能：

- 通过Y3接点实施远程控制
- 线路通/断指示(O/C)和断路器状态指示(auto/OFF)

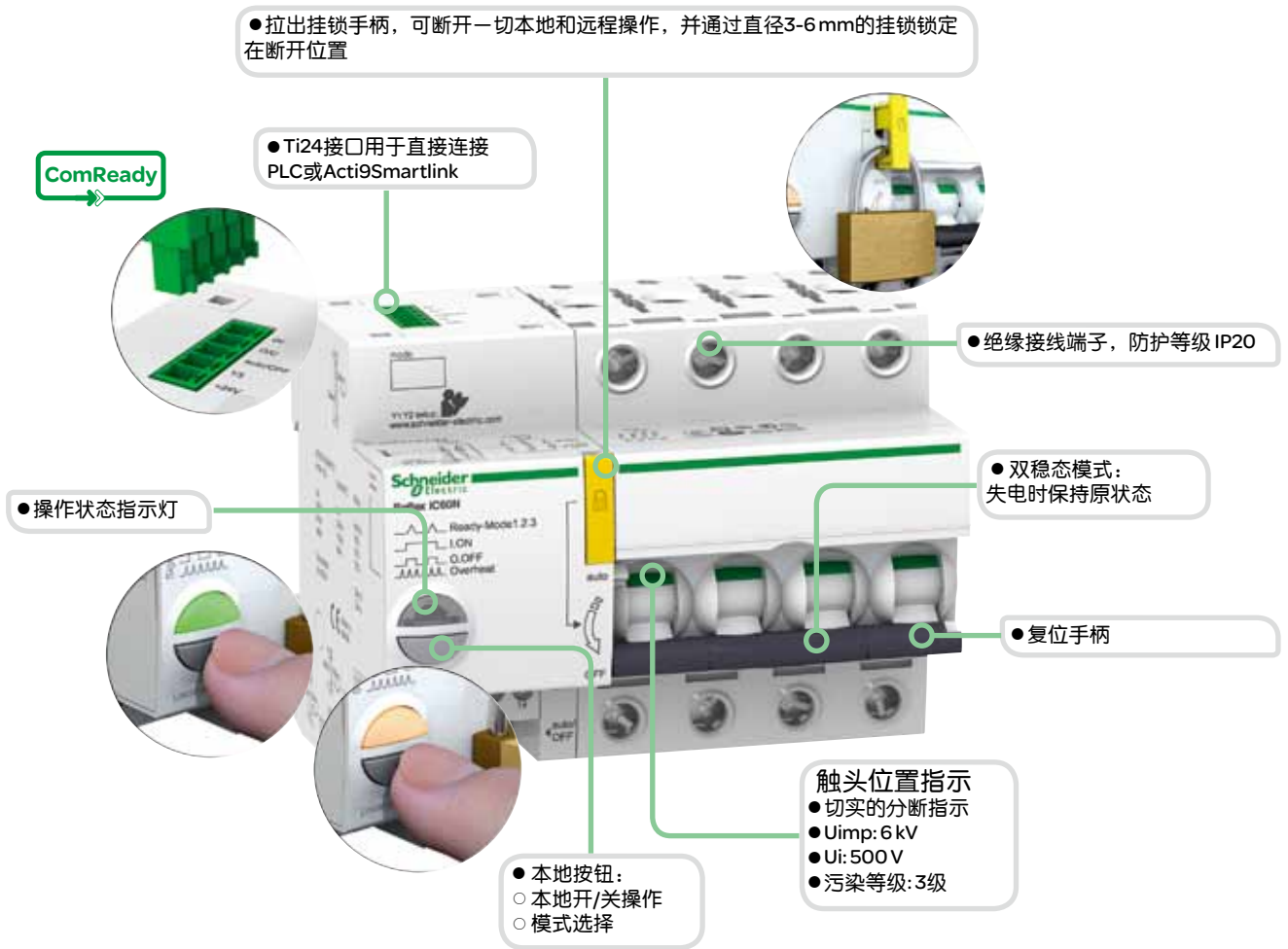
带有Ti24接口的Reflex iC60可通过预制连接线快速可靠的连接Acti9 Smartlink。

交流使用频率 (AC) 50 Hz			
Ph/Ph (2P, 3P, 4P)	工作电压 (Ue)		使用分断能力 (Ics)
	220~240 V	380~415 V	
<b>Reflex iC60N</b>			
额定电流 (In) 10 ~ 40 A	20 kA	10 kA	75 % Icu
63 A	20 kA	10 kA	50 % Icu
<b>Reflex iC60H</b>			
额定电流 (In) 10 ~ 40 A	30 kA	15 kA	50 % Icu

## 产品号

### Reflex iC60 集成控制断路器

类型	2P		3P		4P	
	曲线		曲线		曲线	
额定电流 (In)	C	D	C	D	C	D
<b>Reflex iC60N</b>						
带 Ti24 接口						
10 A	A9C62210	A9C63210	A9C62310	A9C63310	A9C62410	A9C63410
16 A	A9C62216	A9C63216	A9C62316	A9C63316	A9C62416	A9C63416
25 A	A9C62225	A9C63225	A9C62325	A9C63325	A9C62425	A9C63425
40 A	A9C62240	-	A9C62340	-	A9C62440	-
63 A	A9C62263	-	A9C62363	-	A9C62463	-
不带 Ti24 接口						
10 A	A9C52210	-	A9C52310	-	A9C52410	-
16 A	A9C52216	-	A9C52316	-	A9C52416	-
25 A	A9C52225	-	A9C52325	-	A9C52425	-
40 A	A9C52240	-	A9C52340	-	A9C52440	-
63 A	A9C52263	-	A9C52363	-	A9C52463	-
<b>Reflex iC60H</b>						
带 Ti24 接口						
10 A	A9C65210	A9C66210	A9C65310	A9C66310	A9C65410	A9C66410
16 A	A9C65216	A9C66216	A9C65316	A9C66316	A9C65416	A9C66416
25 A	A9C65225	A9C66225	A9C65325	A9C66325	A9C65425	A9C66425
40 A	A9C65240	-	A9C65340	-	A9C65440	-
宽度(9mm的倍数)	9		11		13	



- 更长的产品使用寿命:
  - 强耐压能力: 产品设计应用于苛刻的工业场所(污染等级, 额定冲击耐受电压和额定绝缘电压)
  - 三级限流等级
  - 快速闭合功能

### 图例

#### Ti24 接口

+24VDC	直流电源 +24VDC
Y3	远程持续控制信号
auto/OFF	断路器状态指示
O/C	线路状态指示(通/断)
0V	直流电源 0V

Y1	本地持续控制信号
Y2	脉冲控制信号
N	交流电源 230V AC
P	
O/C	线路状态指示触点
	11 12 14
auto/OFF	断路器状态指示触点
	91 92 94

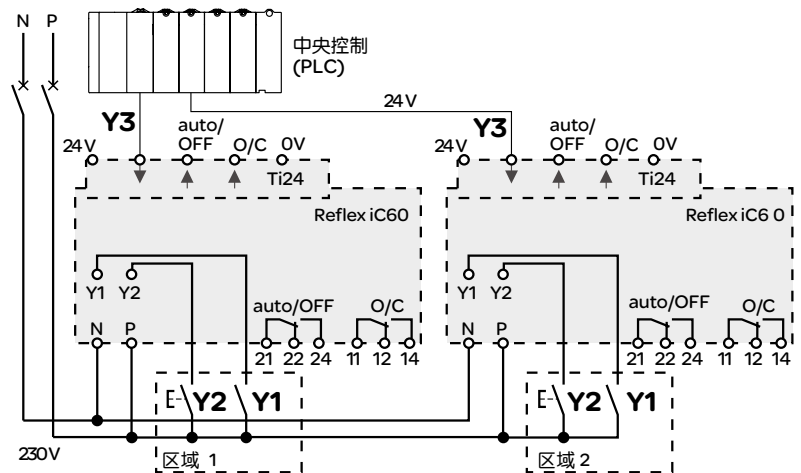


● 操作状态指示灯

● 本地按钮：  
○ 模式选择  
○ 本地开/关操作

通过前面板按钮选择操作模式，共有3种模式可选。

三种控制信号：Y1, Y2, Y3



操作模式

**模式1：  
本地控制或者中央远程控制**

- 三种控制指令都有效，控制命令以后到为准
- Y1: 本地持续信号
- Y2: 本地脉冲信号
- Y3: 中央持续信号

**模式2：  
中央远程控制，或者本地脉冲控制(可禁止)**

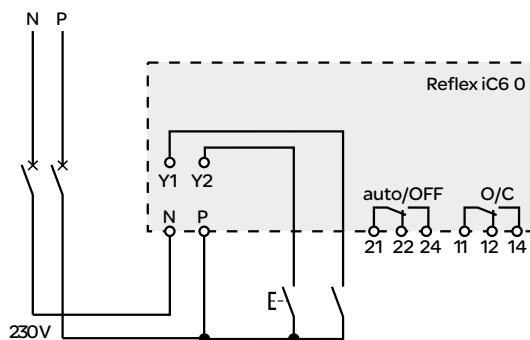
- Y1: 用于禁用Y2本地脉冲信号
- Y1: 状态为1时，本地断开操作，同时禁用Y2本地脉冲信号控制
- Y2: 本地脉冲信号，控制通/断
- Y3: 中央持续信号，控制通/断

**模式3：  
本地脉冲控制，或者中央远程控制(可禁止)**

- Y1: 用于禁用Y3中央持续信号
- Y1: 状态为0时，禁用Y3中央持续信号控制
- Y2: 本地脉冲信号，控制通/断
- Y3: 中央持续信号，控制通/断

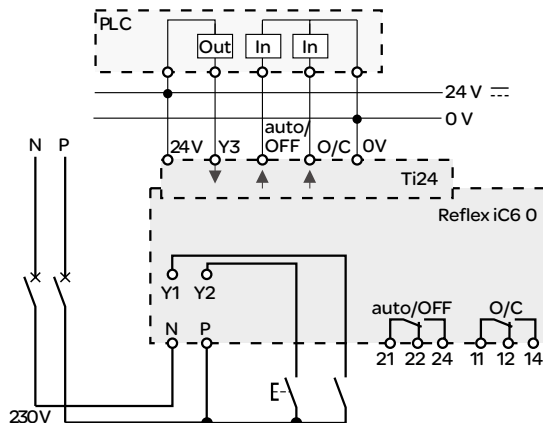
不带Ti24接口的Reflex iC60

模式 1  
模式 2



带Ti24接口的Reflex iC60

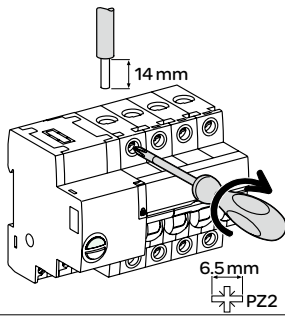
模式 1  
模式 2  
模式 3



模式选择表

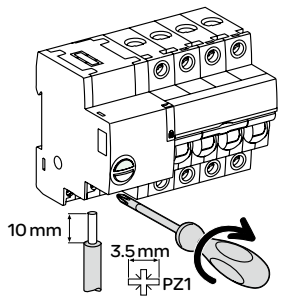
	模式 1	模式 2	模式 3
不带Ti24接口Reflex iC60	■ 默认模式	■ 可选模式	-
带Ti24接口Reflex iC60	■ 可选模式	■ 可选模式	■ 默认模式

## 电源连接

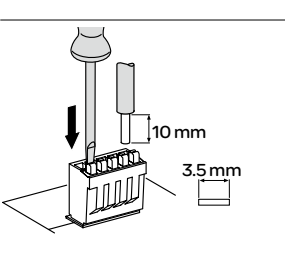
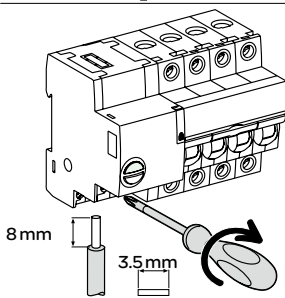


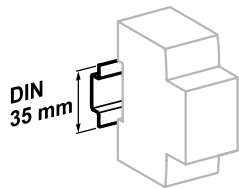
接线端子	额定电流	紧固扭矩	不带附件		带附件			
			铜线		铝制接线端子	圆型接线端子	集线束端子	
			硬线	软线或插线端子			硬线	软线
电源	10~25A 40~63A	2N.m 3.5N.m	1~25mm <sup>2</sup> 1~35mm <sup>2</sup>	1~16mm <sup>2</sup> 1~25mm <sup>2</sup>	- 50mm <sup>2</sup>	∅5mm	- 3x16mm <sup>2</sup>	- 3x10mm <sup>2</sup>

## 控制连接

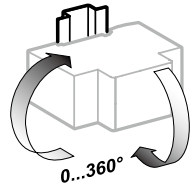


接线端子	紧固扭矩	不带附件		
		铜线		
		硬线	软线	带有插线端子的软线
电源 (N/P) 输入 (Y1/Y2)	1N.m	1~10mm <sup>2</sup>	1~6mm <sup>2</sup>	1~4mm <sup>2</sup>
输出 (O/C, auto/OFF)	0.7N.m	1~2.5mm <sup>2</sup>	1~2.5mm <sup>2</sup>	1~1.5mm <sup>2</sup>
Ti24 连接头	弹簧压紧端子	0.5~1.5mm <sup>2</sup>	0.5~1.5mm <sup>2</sup>	0.5~1.5mm <sup>2</sup>

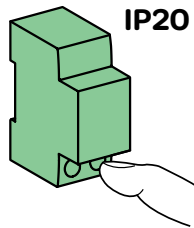




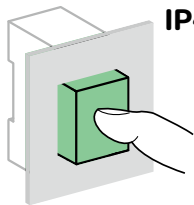
安装在35mm标准导轨上



安装方向灵活



IP20



IP40

## 技术参数

控制回路参数		
额定工作电压 (U <sub>e</sub> ) (N/P)		230 V AC-50 Hz
额定控制电压 (U <sub>c</sub> )	输入 (Y1/Y2)	230 V AC-5 mA
	输入 (Y3)	24 V DC - 5.5 mA
最短脉冲持续时间 (Y2)		≥ 250 ms
响应时间 (Y2)		≤ 200 ms
功耗		≤ 1 W
浪涌功耗		< 1000 VA
控制电缆最大长度	输入 (Y1/Y2)	电缆: 100 m 带保护层电缆: 500 m
	输入 (Y3)	500 m
浪涌电流	2P	4.2 Å
230 V - 50 Hz	3P	8.2 Å
	4P	16.2 Å
主回路参数		
最大工作电压 (U <sub>e</sub> )		400 V AC
额定绝缘电压 (U <sub>i</sub> )		500 V
额定冲击耐受电压 (U <sub>imp</sub> )	断开状态	6 kV
	准备状态	4 kV
热脱扣	参考温度	50°C
磁脱扣	C	8 I <sub>n</sub> ± 20%
	D	12 I <sub>n</sub> ± 20%
过电压类别 (IEC 60364)		IV
指示/远程控制		
无源转换触点输出 (O/C, auto/OFF)	最小	24 V DC - 100 mA
	最大	230 V AC - 1 A
Ti24接口 (符合 IEC 61131)		
输出 (O/C, auto/OFF)	Ti24接口	24 V DC - 100 mA 最大
寿命 (O-C)		
电气寿命	AC1 - AC7a	50,000次 <sup>(1)</sup>
	AC5a - AC5b	15,000次 <sup>(1)</sup>
	AC7c	20,000次 <sup>(1)</sup>
机械寿命		50,000次
其他参数		
防护等级 (IEC 60529)	断路器本体	IP20
	在配电箱内	IP40 绝缘等级 II
污染等级		3
工作温度		-25°C - +60°C
存储温度		-40°C - +85°C
抗湿热性		2类 (40°C时, 相对湿度 93%)
抗电压跌落		IEC 61000-4-11 3级
抗工频变化		IEC 61000-4-28和 IACS E10
抗谐波		IEC 61000-4-13 2级
抗静电放电	空气	8 kV, IEC 61000-4-2
	触点	4 kV, IEC 61000-4-2
抗辐射磁场		10 V/m, 3 GHz, IEC 61000-4-3
抗快速瞬变		4 kV, 5 ~ 100 kHz, IEC 61000-4-4
抗冲击波		IEC 61000-4-5
抗传导性磁场		10 V, 150 kHz ~ 80 MHz, IEC 61000-4-6
抗工频磁场		4级, 30 A/m, IEC 61000-4-8和 IEC 61000-4-9
传导干扰		CISPR 11/22
辐射干扰		CISPR 11/22

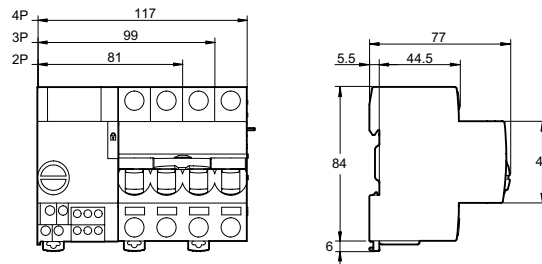
(1) 根据负载和电流量, 确定温度降容系数。



## 重量 (g)

断路器	
类型	Reflex iC60
2P	480
3P	620
4P	750

## 尺寸 (mm)





认证标志



## IEC/EN 61131-2

Acti 9 Smartlink Modbus 从站和 Acti 9 Smartlink Ethernet 将 Acti 9 设备中的数据传输至 PLC 或监控系统。

- Acti 9 Smartlink Modbus: 串行通信网络
- Acti 9 Smartlink Ethernet: Modbus Ethernet TCP/IP 或 http

## 功能

实现网络与 Acti 9 电气设备间的数据传输。

- 小型断路器, 剩余电流动作保护断路器, 剩余电流动作开关:

- 分/合状态
- 故障脱扣状态
- 分/合次数
- 故障脱扣次数

- 接触器, 脉冲继电器:

- 控制打开
- 控制关闭
- 开/关状态
- 开/关次数
- 负载总的运行时间

- 远程控制附件RCA/Reflex iC60:

- 控制分断
- 控制闭合
- 分/合状态
- 故障脱扣状态
- 分/合次数, 故障脱扣次数
- 负载总的运行时间

- 脉冲式电能表

- 脉冲个数
- 脉冲单位值设置(例如: 千瓦时)
- 总的电能消耗
- 估计功率

- 仅用于 Acti 9 Smartlink Ethernet 的模拟传感器:

- 温度传感器
- 湿度传感器,
- CO<sub>2</sub> 检测器,
- 光检测器

所有数据(如: 次数、能耗、运行时间)能够存储, 即使失电也不会丢失。

Acti 9 Smartlink能够和带有24VDC数字量输入/输出的电器设备进行数据交换。无需对连接的设备进行设置。

当Acti 9 Smartlink连接至Modbus网络, 通信自动适应Modbus主机(PLC, 监控系统)的通信参数。

## 安装

- 配电柜内安装:
  - 每排24模数宽度
  - 导轨间最小间距 150mm。
- 安装支架
  - DIN 导轨, 配套附件A9XMFA04
  - Linergy FM 80 A, 配套锁定夹
  - Linergy FM 200 A, 配套附件 A9XM2B04

## 测试

- 使用 Acti 9 Smartlink 测试软件, 对连接的电气设备进行通信与接线测试。

### Acti 9 Smart 测试软件

- 电气连续性测试
- 电器设备的功能测试
- 测试报告打印
- 简化的电路图打印
- 项目存档
- 与 Windows XP、Windows 7、Windows 8 兼容
- 下载路径: 施耐德电气网址:
  - [schneider-electric.com](http://schneider-electric.com) 或
  - [schneider-electric.com.cn](http://schneider-electric.com.cn)

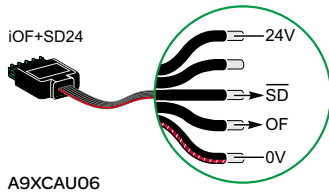




Acti9 Smartlink Modbus从站



Acti9 Smartlink Ethernet



## 产品型号

Acti9 Smartlink			
类型		数量	
Acti9 Smartlink Modbus从站		1	A9XMSB11
带有	Modbus 接口	1	
	24 V DC 电源接口	1	
	锁定夹, 卡装在Multiclip 80上	2	
Acti9 Smartlink Ethernet		1	A9XMEA08
带有	4 针模拟量输出通道	1	
	Modbus 接口	1	
	24 V DC 电源接口	1	
	锁定夹, 卡装在Multiclip 80上	2	
附件			
USB/Acti9 Smartlink Modbus连接线		1	A9XCATM1
预制连接线			
带 2 个接口	短线: 100 mm	6	A9XCAS06
	中线: 160 mm	6	A9XCAM06
	长线: 870 mm	6	A9XCAL06
带 1 个接口	长线: 870 mm	6	A9XCAU06
连接器	5 针连接器 (Ti 24)	12	A9XC2412
安装套件	DIN 导轨 (4 个支架, 4 个走线圈, 4 个适配器)	1	A9XMFA04
	Lineryg FM 200 A (4 个适配器)	1	A9XM2B04
配件	Lineryg FM 80 A 锁定夹 (2 个锁定夹)	1	A9XMLA02

## 可连接的电气设备

### 带 Ti24 接口

类型	参考序列	描述
iACT24	A9C15924	iCT 接触器附件, 低电压水平的位置指示和控制接触器开/关
iATL24	A9C15424	iTL 脉冲继电器附件, 低电压水平的位置指示和控制脉冲继电器开/关
iOF+SD24	A9A26897	iC65, iDPN, iID, ARA, RCA 电气附件, 低电压水平的分/合以及故障脱扣指示
OF+SD24	A9N26899	C120, C65N/H/L-DC, C60 电气附件, 低电压水平的分/合以及故障脱扣指示
RCA		带 Ti24 接口的远程控制附件
Reflex iC60		带 Ti24 接口的 Reflex iC60

### 不带 Ti24 接口

带有脉冲输出的电能表, 如 IEM2000T

符合 IEC 62053-21 脉冲式表计

24 V DC 指示灯, Harmony XVL 系列

24VDC, 每个输出口总负载不超过100mA

光敏开关: 如 IC2000

计时器、恒温控制器、定时开关、减载设备

所有 24 V DC 辅助连接, IEC 61131-2 类型 1

### 带有模拟量输出

温度与湿度传感器, 0-10 V 或 4-20 mA 输出

CO2 与光检测器, 0-10 V 或 4-20 mA 输出



## 技术参数

电源		
Rated		24 VDC ± 20 %
最大输入电流		1.5 A
最大涌流		3 A
测量计		
功能		每个输入 2 <sup>32</sup> 脉冲
输入特性		
通道数量	Acti9 Smartlink Modbus从站	11X2输入通道
	Acti9 Smartlink Ethernet	7X2输入通道
输入类型		电流采集类型 1IEC 61131-2
最长电缆		500 m
额定电压		24 VDC
电压范围		24 VDC ± 20 %
额定电流		2.5 mA
最大电流		5 mA
滤波时间	状态 1	2 ms
	状态 0	2 ms
隔离		通道之间无隔离
逆序电压保护		是
输出特性		
输出通道数量	Acti9 Smartlink Modbus从站	11
	Acti9 Smartlink Ethernet	7
输出类型		24 VDC 0.1 A 电源
最长电缆		500 m
额定电压	电压	24 VDC
	最大电流	100 mA
滤波时间	状态 1	2 ms
	状态 0	2 ms
电压降落 (状态 1 电压)		1 V max
最大涌入电流		500 mA
漏电流		0.1 mA
过压保护		33 VDC
环境特性		
温度	操作	-25°C...+60°C (若垂直安装, 限制在 50 °C)
	存储	-40°C...+80°C
抗湿热性		2类 (相对湿度 93%, 40 °C)
抗电压跌落		10 ms, 3类, 符合 IEC 61000-4-29
防护等级		IP20
污染等级		3
高度	操作	0...2000 m
抗振性	符合 IEC 60068.2.6	1g / ± 3.5 mm - 5 Hz 到 300 Hz - 10 循环
耐冲击性	符合 IEC 60068.2.27	15 g / 11 ms
抗静电放电	符合 IEC 61000-4-2	空气: 8 kV 接口: 4 kV
抗辐射磁场	符合 IEC 61000-4-3	10 V/m - 80 MHz 到 3 GHz
抗快速瞬变	符合 IEC 61000-4-4	1 kV 输入/输出和 Modbus 通信。 2 kV 24 DC 电源 - 5 kHz - 100 kHz
抗传导磁场	符合 IEC 61000-4-6	10 V, 150 kHz 到 80 MHz
电源频率磁场抗扰性	符合 IEC 61000-4-8	30 A/m
耐腐蚀性气体	符合 IEC 60721-3-3	H <sub>2</sub> S/SO <sub>2</sub> /NO <sub>2</sub> /Cl <sub>2</sub> 级别 3C2
耐火性	带电部件	符合 IEC 60 695-2-10 和 IEC 60 695-2-11, 960°C 30 s / 30 s
	其他部件	符合 IEC 60 695-2-10 和 IEC 60 695-2-11, 650°C 30 s / 30 s
盐雾试验	符合 IEC 60068.2.52	严重等级 2
环境		符合 RoHS
其他特性		
数据存储持续时间		10 年
预制电缆特性		
绝缘耐压		1 kV / 5 min
最小抽出力		20 N

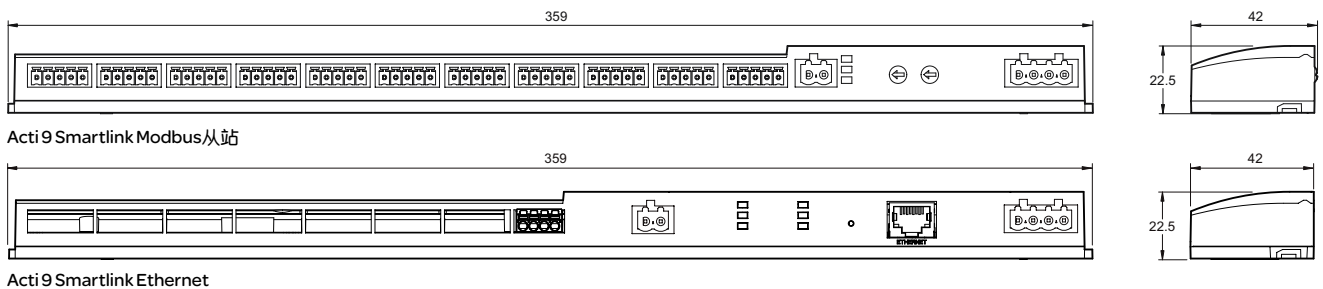
### Acti9 Smartlink Modbus从站技术参数

Modbus连接参数		
连接		Modbus、RTU、RS485串行连接
传输	传输速率	9600...19200波特，自适应
	连接线	屏蔽电缆、双绞线
协议		主/从站
设备类型		从站
Modbus寻址范围		1至99
总线的最大长度		1000m
总线连接头的类型		4针连接头

### Acti9 Smartlink Ethernet技术参数

以太网连接参数		
连接		10/100MB以太网
协议		Modbus TCP服务器
		http (Web页面)
地址模式		静态和动态 (默认为动态模式)
网关特性		
协议		Modbus TCP/IP → Modbus SL
Modbus从站数量		8
Modbus寻址范围		1至247
Modbus主站连接参数		
连接		Modbus串行连接、RTU、RS485
传输	传输速率	9600...19200波特，自适应
	连接线	屏蔽电缆、双对绞线
总线的最大长度		1000m
总线连接头类型		4针连接头
模拟量输入参数		
数量		2
类型		独立输入、0-10V或4-20mA
测量精度		1/100满量程
分辨率		12位
采集时间		500ms
隔离		通道间无隔离
电源		0-24VDC
电缆类型		屏蔽电缆、双绞线
电缆最大长度		30m
保护		短路保护

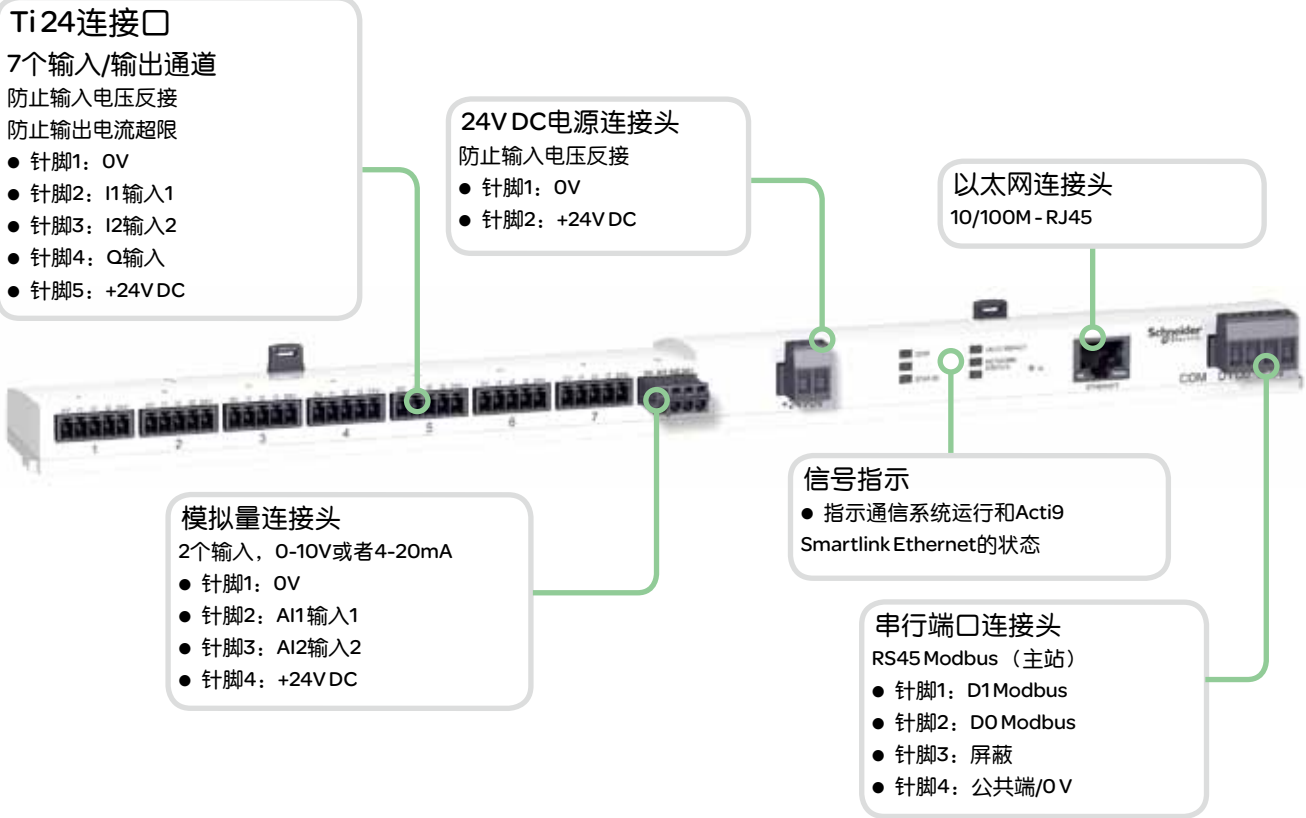
### 尺寸 (mm)



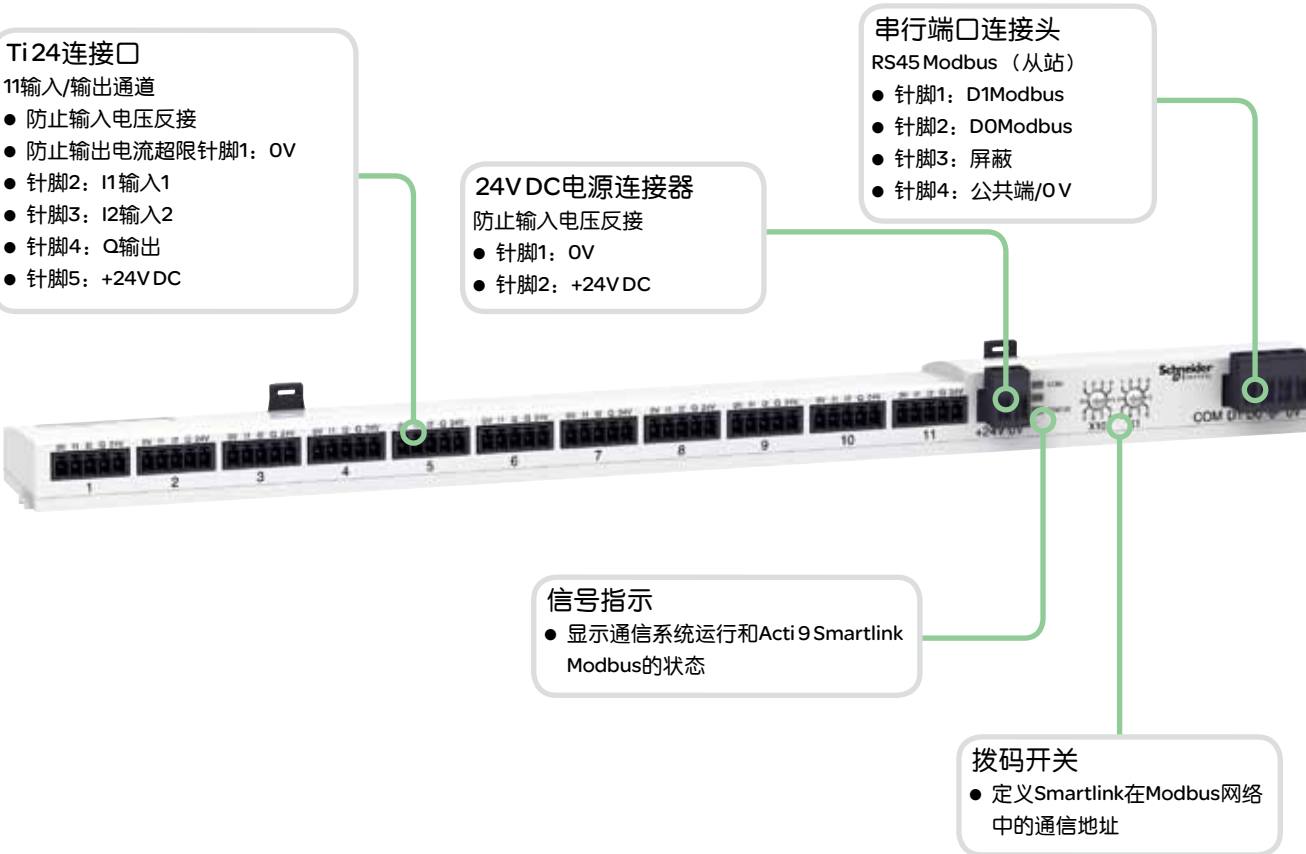
### 重量 (g)

Acti9 Smartlink	
类型	
Acti9 Smartlink Modbus从站	195
Acti9 Smartlink Ethernet	180

Acti 9 Smartlink Ethernet



Acti 9 Smartlink Modbus从站



## 简介

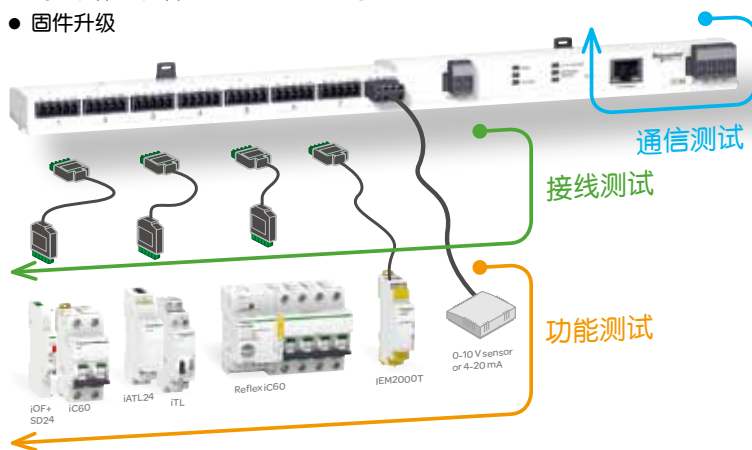
个人电脑用Acti9 Smart Test智能测试软件用于测试经过调试的Acti9 Smartlink设备。它可在使用前对Acti9 Smartlink系统进行完整测试。

## 兼容的设备

- Acti9 Smartlink Ethernet
- Acti9 Smartlink Modbus
- 装有Windows XP SP3、Windows Vista（32位和64位）、Windows 7（32位和64位）或者Windows 8（32位和64位）的PC

## 目的

- 以太网和/或Modbus网络的测试。
- Acti9 Smartlink的配套产品接线测试（断路器、继电器等）
- 配套产品的功能测试
- 自动生成测试报告
- 创建、保存、恢复Acti9 Smartlink配置
- 固件升级



## 特性

### 容量

同一Modbus网络上，同步测试的Acti9 Smartlink的数量：

- 1个Acti9 Smartlink Ethernet（Modbus主站）+ 0至8个Acti9 Smartlink Modbus（从站）
- 1至10个Acti9 Smartlink Modbus（从站）

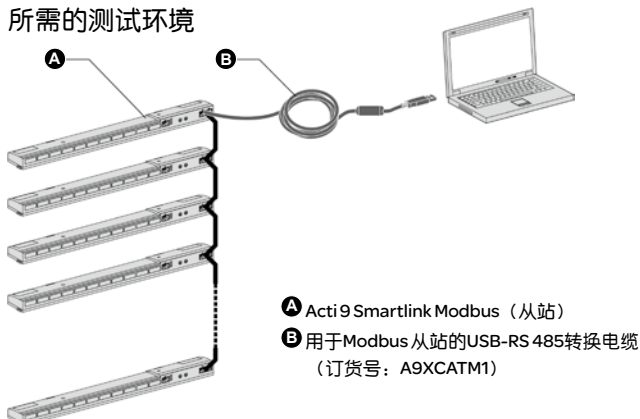
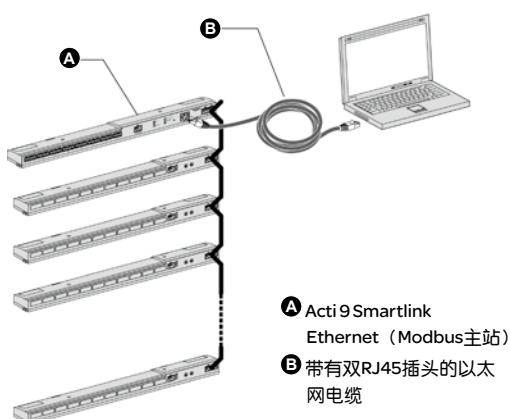
### 人机界面

9种语言选择（中文、荷兰语、英语、法语、德语、意大利语、葡萄牙语、俄语、西班牙语）。

### 下载

免费下载软件 and 用户手册的地址：[www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)。

### 所需的测试环境





## 主屏幕截图

### 创建、保存、恢复项目

从主仪表盘开始，选择功能选项卡、最新消息。

### 网络配置

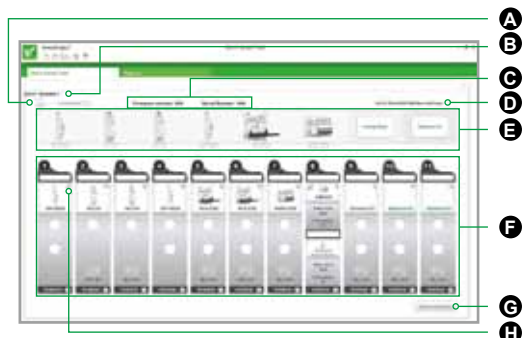
主站和各从站的识别必须被声明。

Acti9 Smartlink Ethernet (Modbus主站)：IP地址、标签、从站数量、端口等。

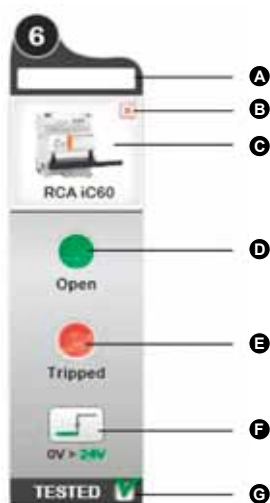


## Acti9 Smartlink配置和测试，一目了然

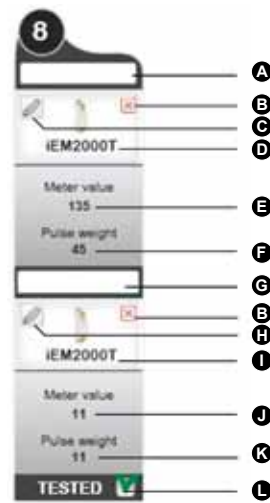
在通道数量识别的特定选项卡中，说明每个Acti9 Smartlink通道。



- A 通信状态图标
- B Acti9 Smartlink选项卡
- C 固件版本和序列号
- D Acti9 Smartlink Modbus地址
- E 设备工具箱
- F 连接至Acti9 Smartlink设备通道的表示
- G 复位配置按钮
- H 通道状态和数据值



- A 设备功能标签
- B 移除设备
- C 连接的设备类型
- D 输入1寄存器值（读取值）
- E 输入2寄存器值（读取值）
- F 输出寄存器值（写入值）
- G 对每台设备进行行为检查



- A 输入1的设备功能标签
- B 移除设备
- C 输入1增量脉冲计算器
- D 输入1连接的计数器
- E 输入1仪表值
- F 输入1脉冲当量
- G 输入2的设备功能标签
- H 输入2增量脉冲计算器
- I 输入2连接的计数器
- J 输入2仪表值
- K 输入2脉冲当量
- L 对每台设备进行行为检查



## 测试报告

每个Acti9 Smartlink的通信和功能方面可借助软件进行测试。

报告是自动生成的，其可用作项目中的合同文件。

### 控制测试

对于每个可控制的通道（即连接至继电器），用户使用软件生成一个启停信号到输出。结果可通过物理观察，并记录在测试报告中。

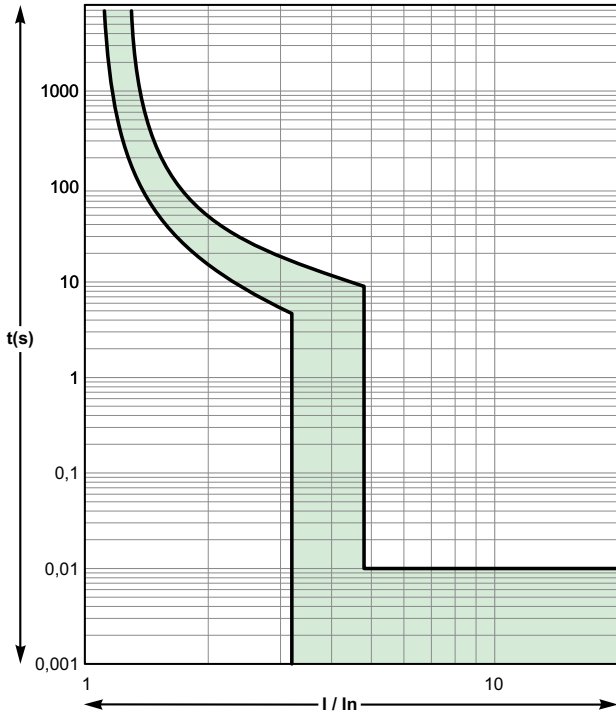
### 监控测试

对于可监控的每个通道（即连接至断路器），用户激活断路器的合/分/脱扣。结果显示在测试页面上，并记录在测试报告中。

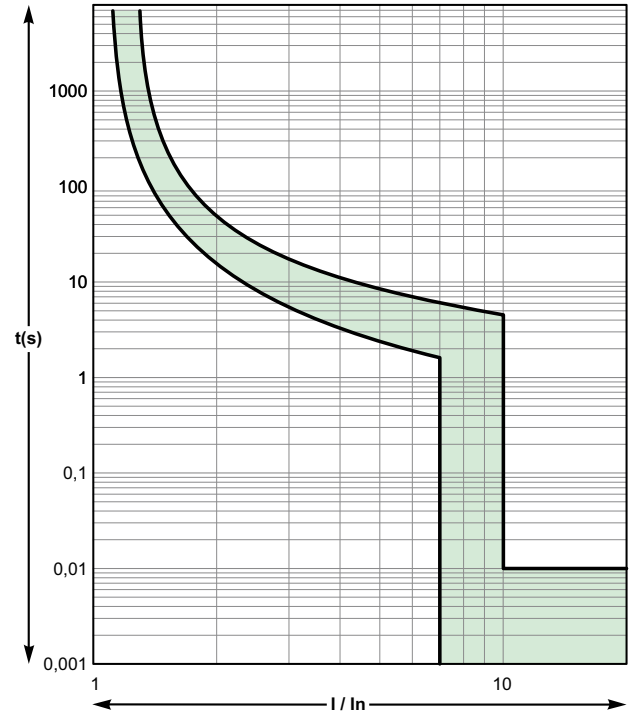


**iC65N/H/L 额定电流1~4A**

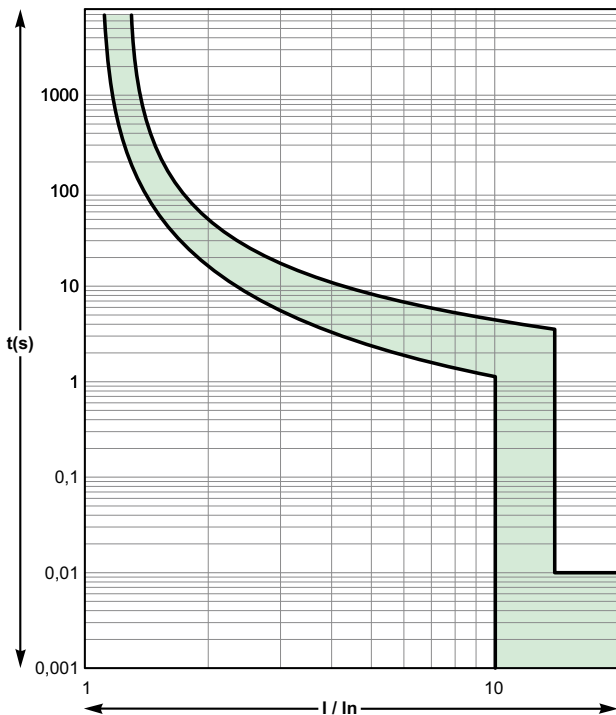
**B曲线**



**C曲线**



**D曲线**



**iC65N/H系列断路器**

B、C和D型脱扣曲线，符合IEC60898标准，其瞬时磁脱扣动作范围如下：

B型曲线： $(3-5) I_n$

C型曲线： $(5-10) I_n$

D型曲线： $(10-14) I_n$

**iC65L系列断路器**

C和D型脱扣曲线，符合IEC60947-2标准，其瞬时磁脱扣动作范围如下：

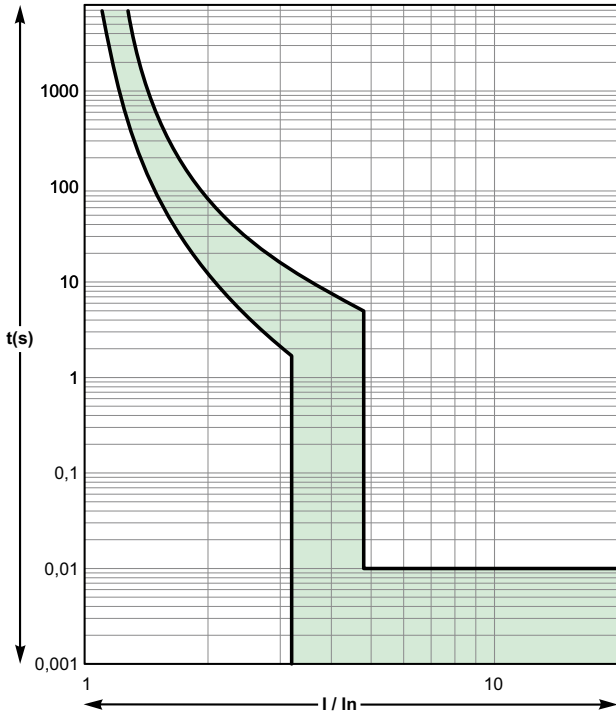
C型曲线： $8I_n \pm 20\%$

D型曲线： $12I_n \pm 20\%$

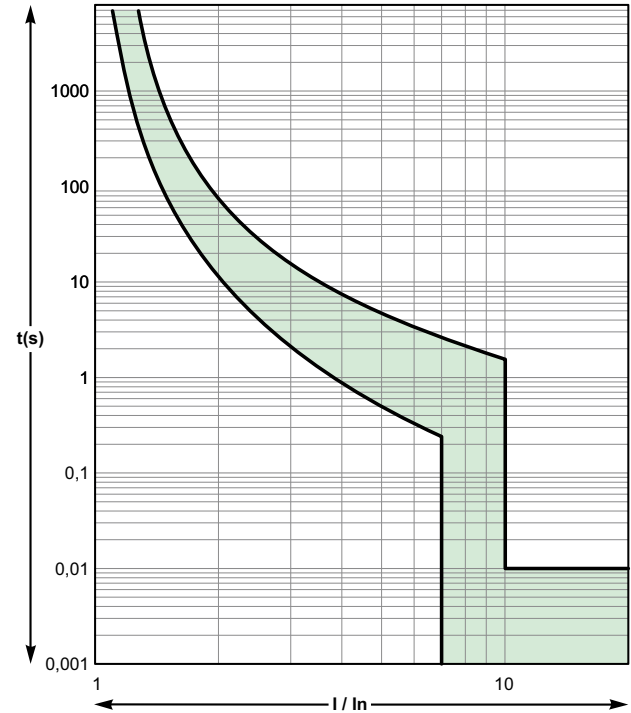
在30°C环境温度下的脱扣时间(最小, 最大), GB10963。

iC65N/H/L 额定电流 6~63A

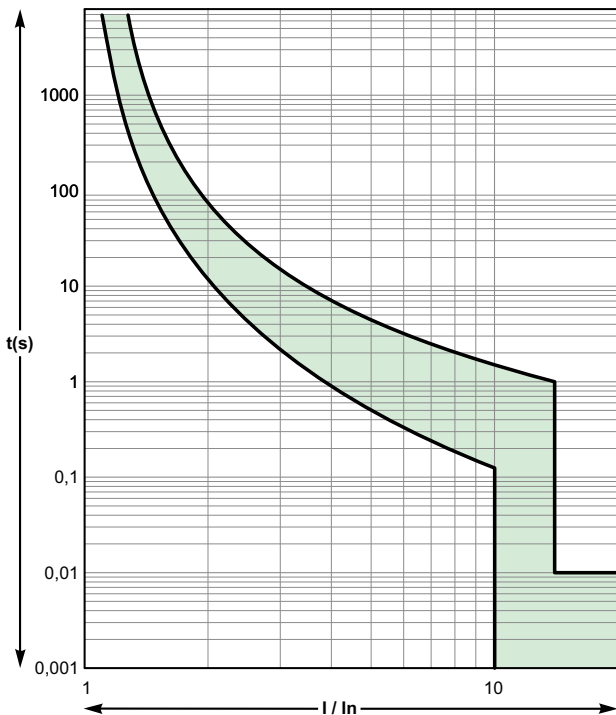
B曲线



C曲线



D曲线



### iC65N/H系列断路器

B、C和D型脱扣曲线，符合IEC60898标准，其瞬时磁脱扣动作范围如下：

B型曲线： $(3-5)I_n$

C型曲线： $(5-10)I_n$

D型曲线： $(10-14)I_n$

### iC65L系列断路器

C和D型脱扣曲线，符合IEC60947-2标准，其瞬时磁脱扣动作范围如下：

C型曲线： $8I_n \pm 20\%$

D型曲线： $12I_n \pm 20\%$

在30°C环境温度下的脱扣时间(最小，最大)，GB10963。

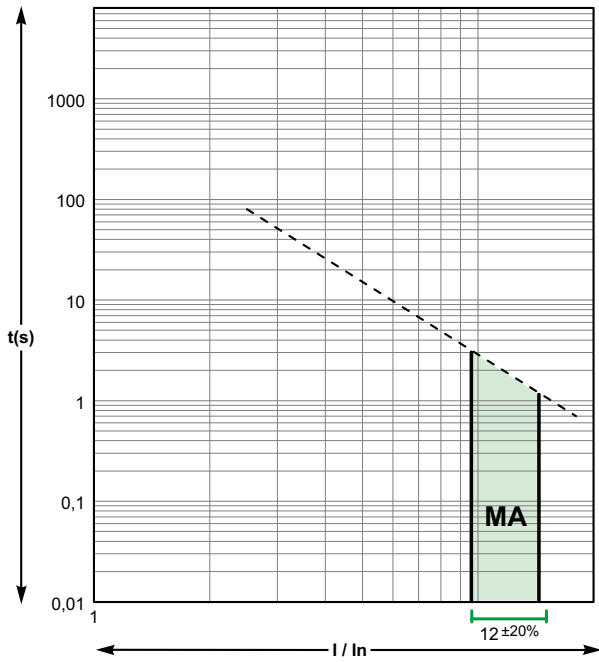
## iC60LMA系列单磁式断路器

MA型脱扣曲线，符合IEC/EN 60947-2标准，其瞬时磁脱扣动作范围如下：

MA型曲线： $12I_n \pm 20\%$

### iC60LMA

#### MA曲线



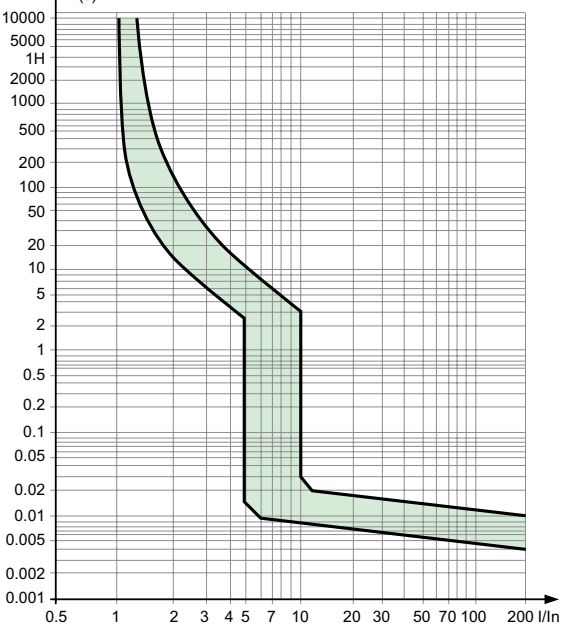
## iC65N-K系列断路器

C型脱扣曲线，符合IEC60898标准，其瞬时磁脱扣动作范围如下：

C型曲线： $(5-10)I_n$

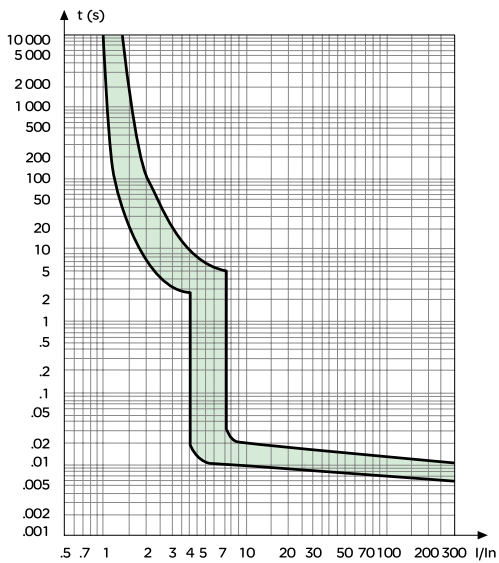
### iC65N-K

#### C曲线

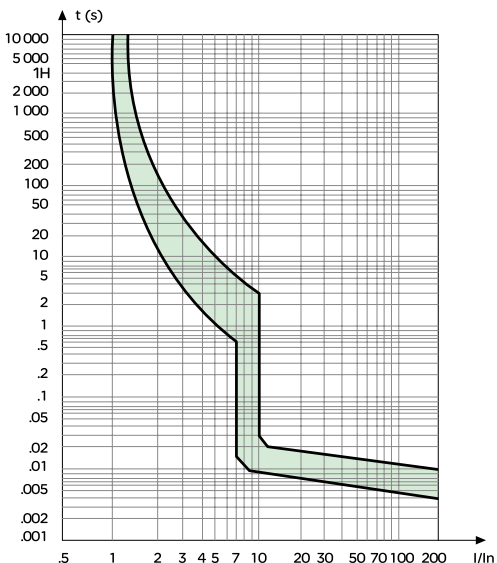


## C65N-DC/C65H-DC/C65L-DC

#### B曲线 (C65H-DC)



#### C曲线 (C65N-DC/C65H-DC/C65L-DC)

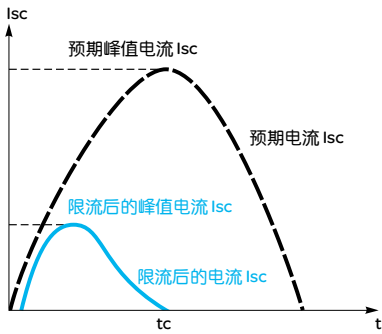


## C65N-DC/C65H-DC/C65L-DC直流小型断路器

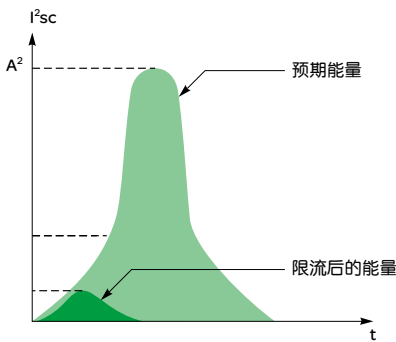
C65系列断路器符合IEC 60947-2/GB14048.2标准，其瞬时磁脱扣动作范围如下：

B型曲线： $5.5I_n \pm 20\%$

C型曲线： $8.5I_n \pm 20\%$



预期短路电流和实际限流后的电流



限流技术是由施耐德电气提出并于1930年首先用于直流系统，1954年引入交流系统。限流技术的核心是当短路发生时，依靠限流型保护装置的快速分断从而使实际故障电流大大低于预期短路电流。

### ●限流原理

小型断路器的保护功能是防止电导体和电气设备不受热应力和动应力的破坏。根据焦耳定律，通过断路器的能量积分公式为：

$$E = \int_{t_0}^{t_1} i^2 dt$$

由公式可以看出通过断路器的能量依赖于其通过的电流和时间，断路器分断时间越快，通过断路器的能量越小，同时断路器的动作时间越快也就意味着分断的电流越小，能量会进一步降低。

为什么断路器的分断速度越快，其分断的电流就越小呢？

我们知道，断路器在正常工作时其额定电流较小，而短路时短路点预期的最大短路电流有效值达数千安或十几千安，但实际上发生短路时短路电流总是由正常工作电流连续上升至短路电流值，此过程总需要一定的时间，而小型断路器动作速度快，会在电流上升到最大值之前将断路器断开。因此，断路器反应的速度越快其分断的电流就越小，通过断路器的能量就越低，限流能力也就越好。

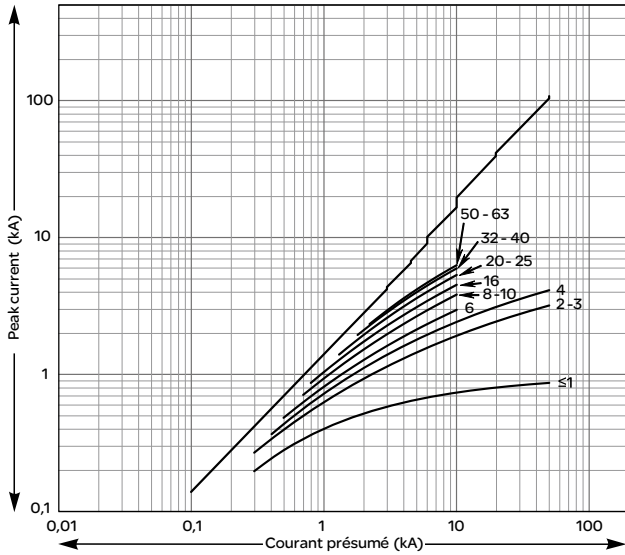
### ●限流等级

- 一级限流:  $I^2t$ 允许为一个正弦整半波能量
- 二级限流:  $I^2t$ 允许为一个正弦整半波能量的1/3
- 三级限流:  $I^2t$ 允许为一个正弦整半波能量的1/10

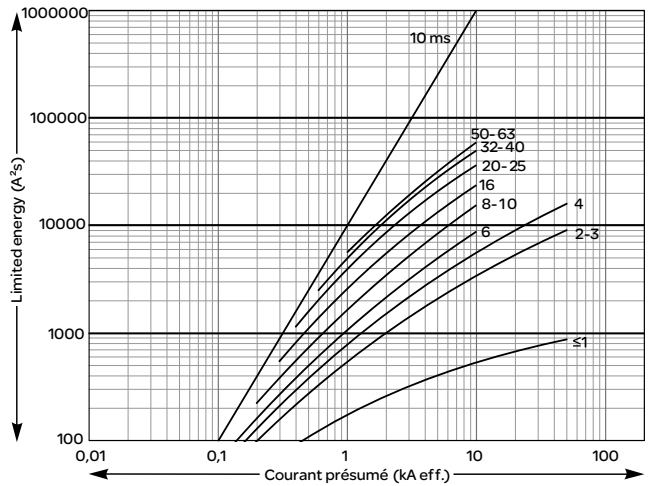
230 V 单相系统或400 V三相系统(TN 或 TT 接地系统)

iC65N

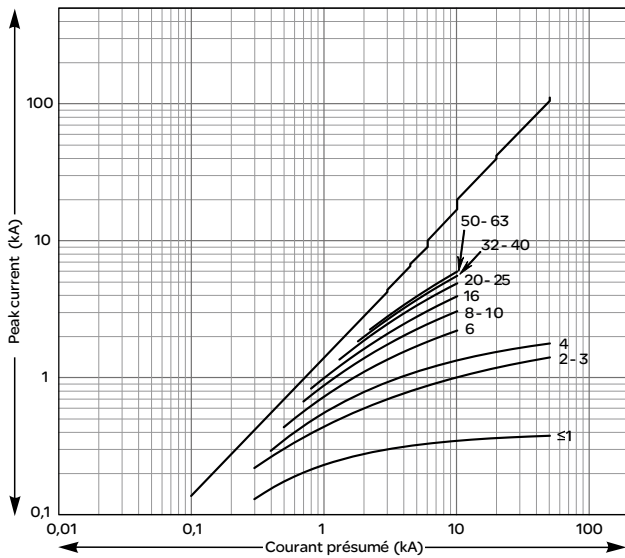
1P/3P/4P 断路器  
限流曲线



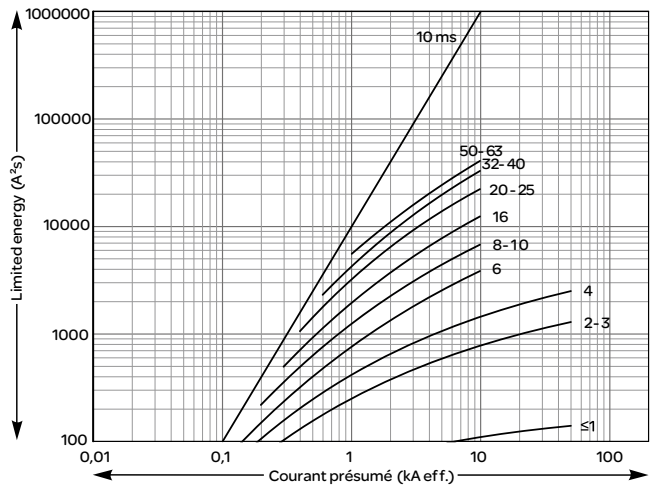
热应力曲线



2P 断路器  
限流曲线

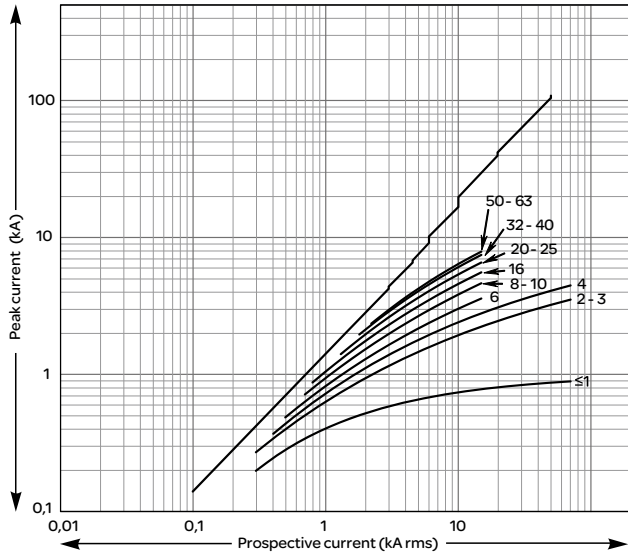


热应力曲线

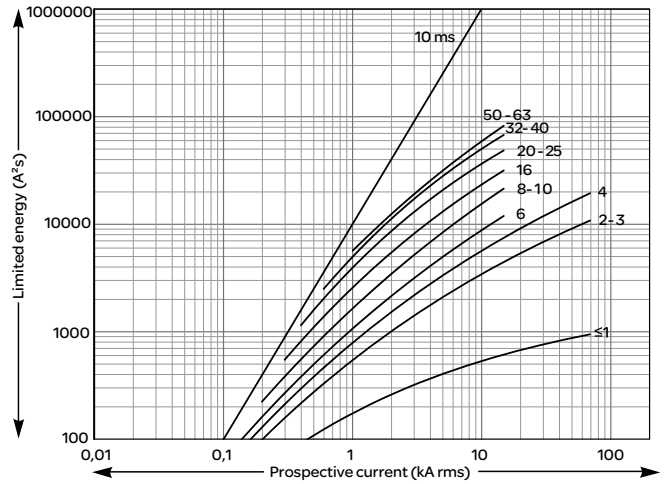


iC65H

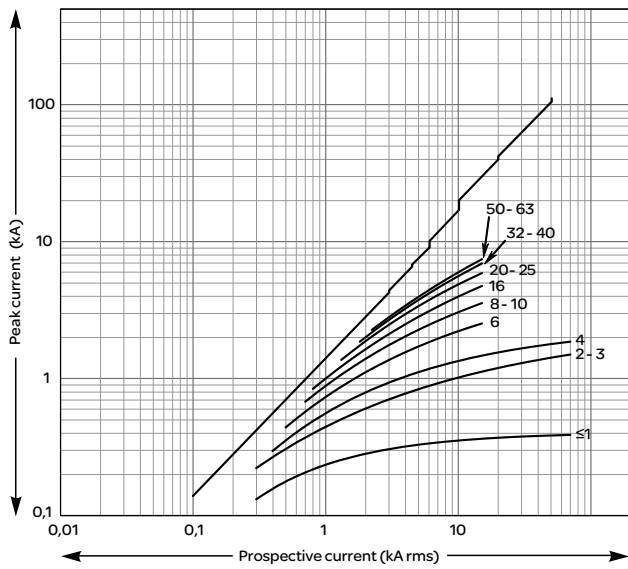
1P/3P/4P 断路器  
限流曲线



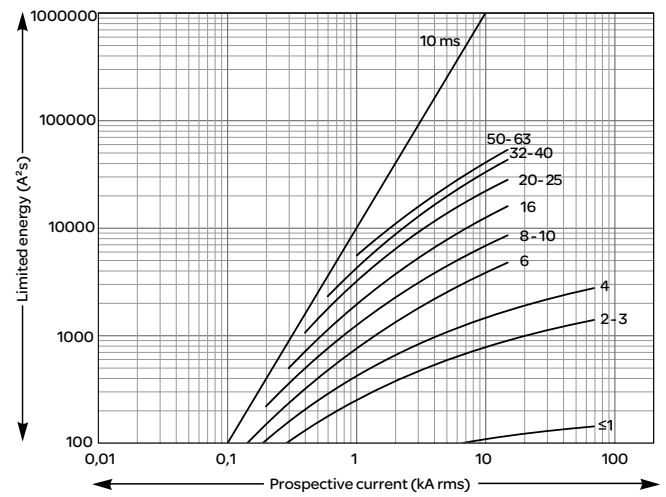
热应力曲线



2P 断路器  
限流曲线

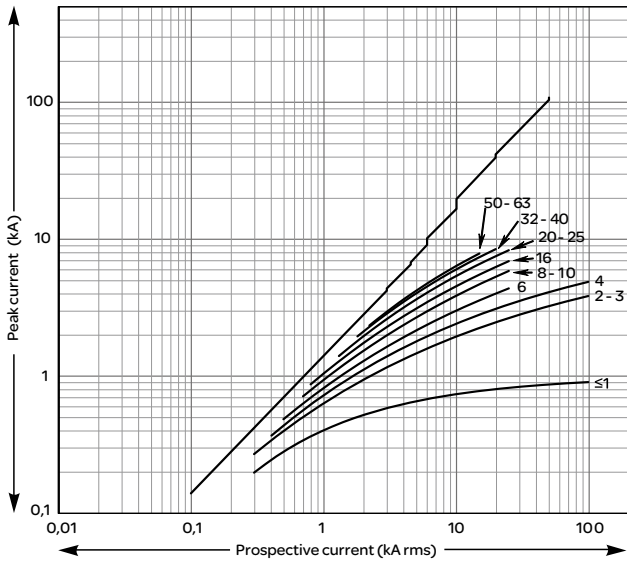


热应力曲线

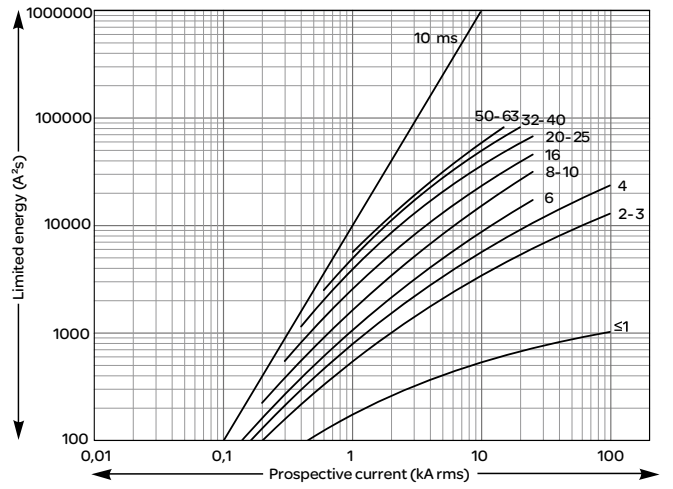


iC65L

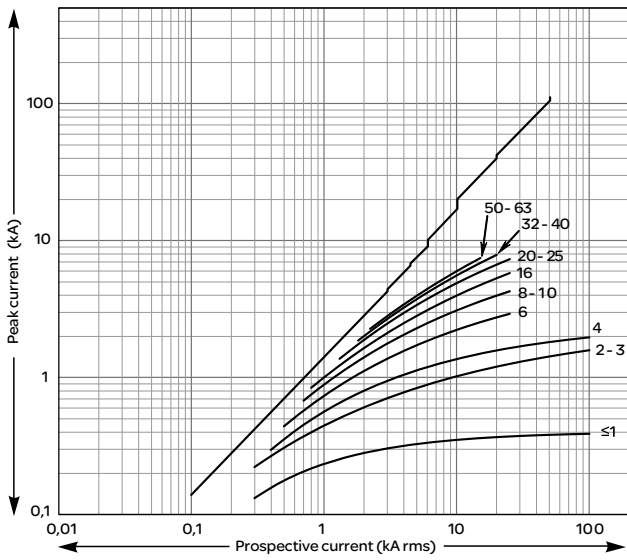
1P/3P/4P 断路器  
限流曲线



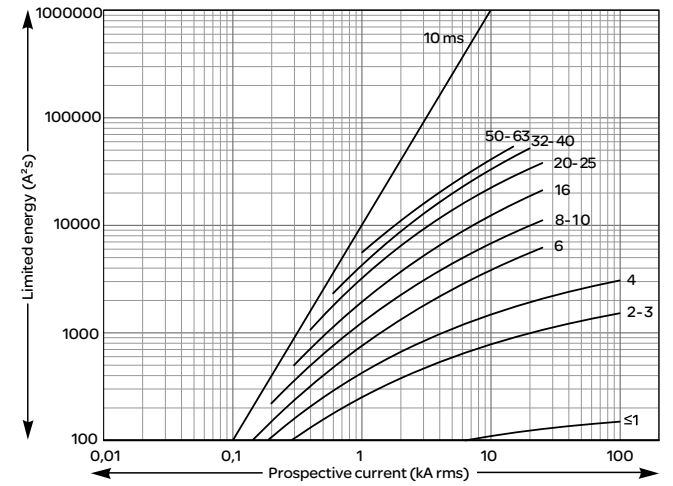
热应力曲线



2P 断路器  
限流曲线

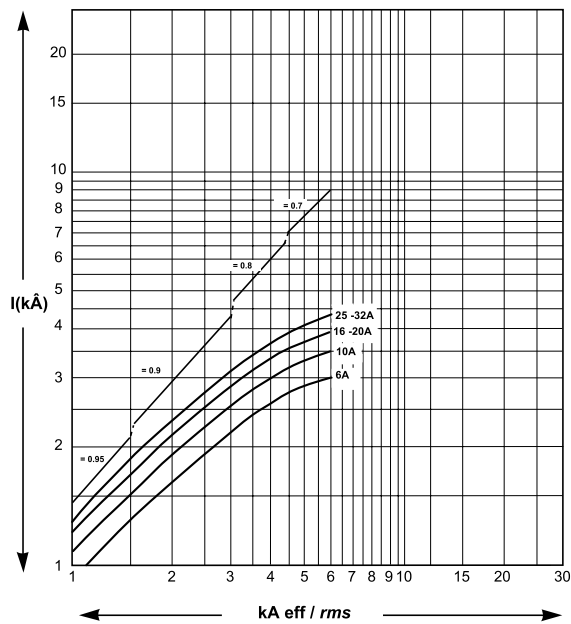


热应力曲线

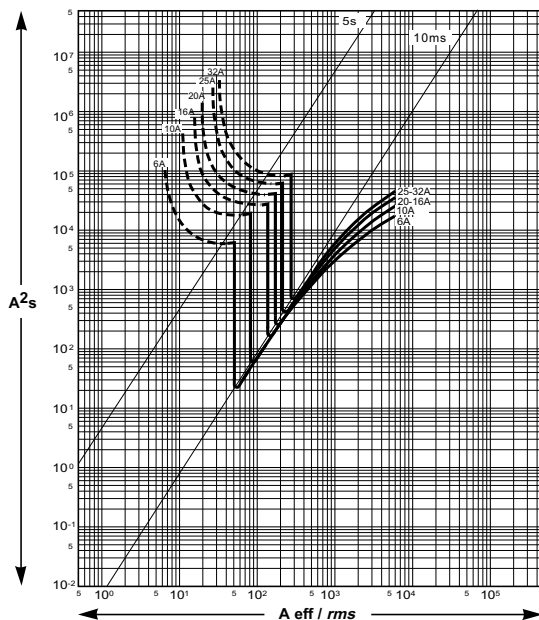


iC65N-K

1P / 2P / 3P / 4P 断路器  
限流曲线



热应力曲线





直流应用 (DC)													
分断能力 $I_{cu}$ (根据IEC 60947-2)										磁保护放大系数			
电压范围		工作电压 ( $U_e$ )											
极数		12~72 V	100~133 V			220~250 V							
		1P	2P (串联)		3P (串联)	4P (串联)							
iC65N	1~63 A	6 kA	6 kA	6 kA	6 kA				1.38				
iC65H	1~63 A	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA				1.38				
iC65L	1~63 A	15 kA	15 kA	15 kA	15 kA				1.38				
分断能力 $I_{cu}$ (根据IEC 60947-2)										磁保护放大系数			
电压范围		工作电压 ( $U_e$ )											
极数		≤ 60 V	110V	125V	220V	250V	125V	220V	250V		440V	500V	
		1P					2P (串联)						
C65N-DC	1~63 A	6 kA	-	-	-	-	6 kA	-	-		-	-	DC直流专用
C65H-DC	1~63 A	-	-	10 kA	-	-	20 kA	-	10 kA	-	-	DC直流专用	
C65L-DC	1~63 A	-	20 kA	-	10 kA	6 kA	-	20 kA	-	10 kA	6 kA	DC直流专用	

直流应用选择断路器的主要依据：

- 额定电流取决于负载功率
- 安装点最大短路电流决定分断能力
- 额定电压决定分断的串联极数
- 电网类型 (如下所示)

系统类型	接地系统		不接地系统
	直流电源的一极接地	直流电源的中心接地	
各种故障类型			
故障影响	故障 A: 最大 $I_{sc}$ 只对正极	$I_{sc}$ 接近最大 $I_{sc}$ 只对正极, 电压 $U/2$	无影响
	故障 B: 最大 $I_{sc}$ 包括两极	最大 $I_{sc}$ 包括两极	最大 $I_{sc}$ 包括两极
	故障 C: 无影响	与故障 A 相同, 但只对负极	无影响
最严重情况	故障 A	故障 A 和 C	故障 B
分断极情况	可在正极串联, 共同执行分断	在两极, 断路器必须能在 $U/2$ 时分断最大 $I_{sc}$	需执行分断的断路器在两电极间平均分配

计算电池两端的短路电流 ( $I_{sc}$ )

当两端发生短路时, 电池放电, 电流由欧姆定律给出:

$$I_{sc} = V_b / R_i$$

当  $V_b$  = 最大放电电压 (电池100%充电)。

$R_i$  = 内部电阻等同于电池电阻的总和 (根据电池容量, 通常由制造厂给定)。

举例

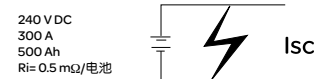
具有下列特性的电池端子短路电流的计算:

- 容量: 500Ah
  - 最大放电电压: 240V (110x2.2V / 个)
  - 放电电流: 300A
  - 内部电阻: 每个电池0.5mΩ
- $$R_i = 110 \times 0.5 \times 10^{-3} = 55 \times 10^{-3} \Omega$$
- $$I_{sc} = 240 / (55 \times 10^{-3}) = 4.4 \text{ kA}$$

上述计算表明, 短路电流很弱。

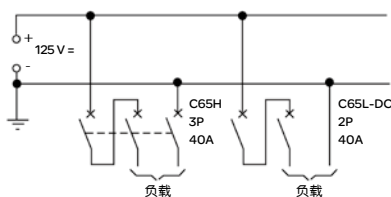
注: 如果未给出内部电阻, 可用下面的近似公式:

$I_{sc} = kC$ , 其中C是安培·小时的电池容量, k是接近10的系数, 通常不会大于20。



例1

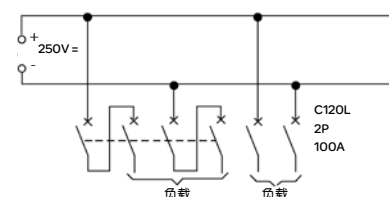
确定在125V直流电网中一个40A支路的保护, 这个直流电网负极接地,  $I_{sc}$ 为15kA。



由于负极接地, 故断路器应连接到电网正极才能满足分断的要求。故可选择C65H-DC, 40A, 2P。考虑到负极的隔离要求, 可选择3P断路器, 其中2P用于正极, 1P用于负极, 如C65H, 40A, 3P, 如上图所示。

例2

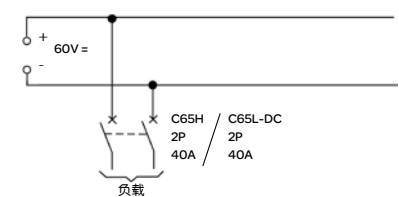
确定在250V直流电网中有一个50A支路的保护, 这个电网中心接地,  $I_{sc}$ 为15kA。



每极最大电压  $U/2 = 125V$ 。根据图表每极可采用C120 (15kA, 1P, 125V), 根据要求断路器四个极串联时, 必须在电压为250V时, 可分断15kA电流。

例3

确定在60V直流电网中有一个40A支路的保护, 这个直流电网不接地, 并且 $I_{sc}$ 为15kA。



根据图表可采用C65H断路器 (20kA, 1P, 60V) 或 C65L-DC (20kA, 1P, 60V)。考虑到隔离要求, 上图采用2P断路器, 其中一极连入电网正极, 另一极连入负极。

### 什么是级联?

级联是利用给定点断路器的限流能力, 允许安装低分断能力即低成本的下级断路器。

上级Compact NSX断路器相当于限制短路电流的屏障。如此, 分断能力低于安装点预期短路电流的下级断路器也可在正常分断环境下运行。

由于短路电流被限流型断路器限制, 所以级联适用于所有的下级配电装置, 而不止限于相邻的上下级。

### 级联的广泛应用

通过级联, 装置可安装在不同的开关柜中。因此通常情况下, 级联指的是可安装分断能力低于该安装点预期短路电流的各种断路器组合。当然, 上级断路器的分断能力需大于或等于安装点的预期短路电流。

两台断路器在级联配置中的组合由下列标准保证:

- IEC 60947-2
- NFC 15-100, § 434.3.1(安装)

### 两台断路器之间的配合

只要安装了所需分断能力的上级断路器, 即可允许使用分断能力低于预期短路电流的下级断路器。

在这种情况下, 两种装置的特性必须以一定的方式配合, 即通过上级断路器的能量不能超过下级断路器和被保护电缆的承受能量。

级联只能通过实验室实验确定且只能通过断路器制造商组合。

### 级联和保护选择性

在级联方案中, 因为有双旋转快速分断技术, 选择性仍得以保留, 在有些情况下甚至得以提升。

### 级联表

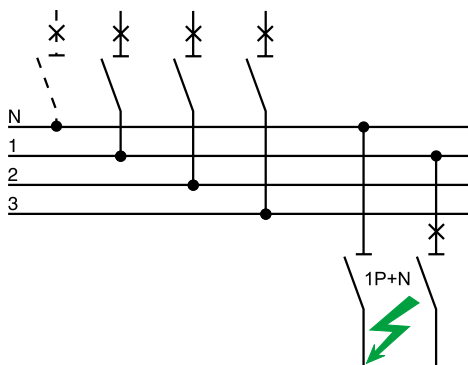
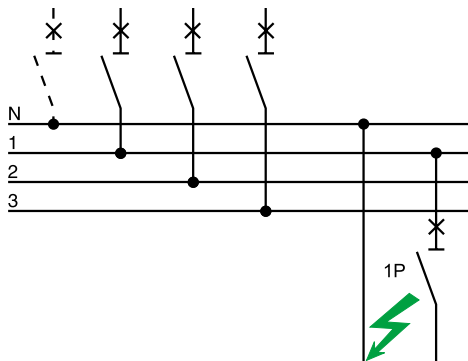
施耐德电气的级联表格为:

- 基于计算得出(受上级断路器限制后的能量和下级断路器最大允许热应力之间的比较)
- 根据IEC947-2标准由实验得出

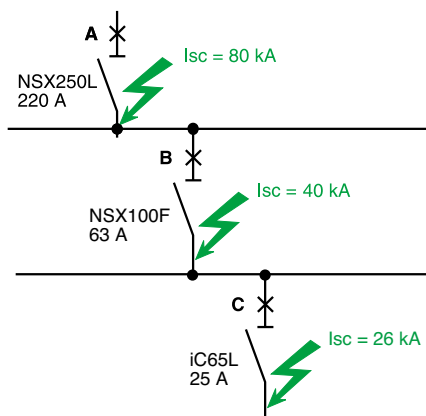
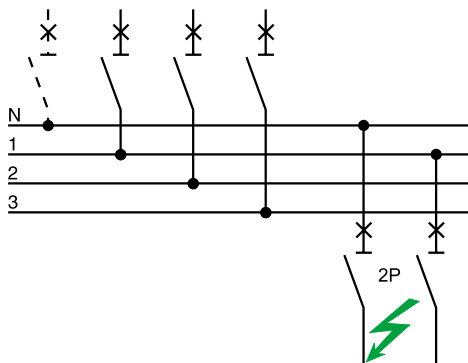
后面的表列出了220/240V, 400/415V和440V配电系统下上级Compact断路器和下级Acti9, Compact断路器间及上级Masterpact和下级Compact间的级联可能性。

## 在三相网络中保护单相电路

●当下级断路器是1P, 1P+N, 3P或4P的时候，由于级联作用而增强的分断能力请参考：380/415V额定电压下的级联表格。



●当下级断路器为2P的时候(上级为2P或4P断路器)，由于级联作用而增强的分断能力请参考：220/240V额定电压下的级联表格。



## 三级级联的例子

考虑三台断路器A, B, C串联，在下述两种情况下可实现级联。

●上级设备A与B和C级联配合(即使B和C之间不满足级联条件)只需检查A+B和A+C有必需的分断能力就可以了。

●每对连接设备相互配合，也就是说A与B和B与C(即使A和C之间不满足级联条件)，只需检查A+B和B+C有必需的分断能力就可以了。上级断路器A是NSX250L(分断能力150kA)，其输出端的预期短路电流 $I_{sc}$ 为80kA，断路器B可用NSX100F(分断能力36kA)，其输出端的预期短路电流为40kA，但经与上级断路器NSX250L的级联配合，其分断能力增强为150kA。

断路器C可用iC65L(分断能力为15kA)，其输出端预期短路电流为24kA，但经与上级断路器NSX250L的级联配合，其分断能力增强为30kA。

请注意：iC65L与上级断路器NSX100F的级联配合，增强的分断能力为20kA，但：

- A+B = 150kA
- A+C = 30kA

# 级联，电网电压 380/415 V

上级断路器: iDPN, iC65, C120, NG125

下级断路器: iDPN, iC65, C120, NG125

上级断路器	iC65N iDPNN	iC65H	iC65L			C120H	C120L	NG125H	NG125L
	10	15	≤ 25 A	32/40 A	50/63 A	10	15	36	50
下级断路器	增强的分断能力(kARms)								
iDPNa	10	10	20	15	10	10	10	15	20
iDPNN		15	25	20	15		15	20	25
iC65N ≤ 25 A		15	25	20	15		15	25	25
iC65N 32 A ~ 40 A		15		20	15		15	25	25
iC65N 50 A ~ 63 A		15			15			25	25
iC65H ≤ 25 A			25					36	36
iC65H 32 A ~ 40 A								36	36
iC65H 50 A ~ 63 A								36	36
iC65L ≤ 25 A								36	40
iC65L 32 A ~ 40 A								36	40
iC65L 50 A ~ 63 A								36	36
C120N							15	25	36
C120H							15	25	36
NG125N								36	36
NG125H									50

# 级联， 电网电压 380/415 V

上级断路器: Compact NSX100-160

下级断路器: iDPN, iC65, C120, NG125, Compact NSX100-160

上级断路器 分断能力(kArms)	NSX100F	NSX100N	NSX100H	NSX100S	NSX100L
	36	50	70	100	150
下级断路器	增强的分断能力(kArms)				
iDPNa	10	10	10	10	10
iDPNN	15	15	15	15	15
iC65N	25	30	30	30	30
iC65H ≤ 40 A	36	40	40	40	40
iC65H 50 A~63 A	36	36	36	36	36
iC65L ≤ 25 A	36	40	40	40	40
iC65L 32 A~40 A	36	40	40	40	40
iC65L 50 A~63 A	36	36	36	36	36
C120H	25	25	25	25	25
C120L	25	25	25	25	25
NG125H		40	50	70	100
NG125L			70	100	150
NSX100F		50	70	100	150
NSX100N			70	100	150
NSX100H				100	150
NSX100S					150
NSX100L					150

上级断路器 分断能力(kArms)	NSX160F	NSX160N	NSX160H	NSX160S	NSX160L
	36	50	70	100	150
下级断路器	增强的分断能力(kArms)				
iDPNa	10	10	10	10	10
iDPNN	15	15	15	15	15
iC65N	25	30	30	30	30
iC65H ≤ 40 A	36	40	40	40	40
iC65H 50 A~63 A	30	30	30	30	30
iC65L ≤ 25 A	36	40	40	40	40
iC65L 32 A~40 A	36	40	40	40	40
iC65L 50 A~63 A	30	36	36	36	36
C120H	25	25	25	25	25
C120L	25	25	25	25	25
NG125H		40	50	70	100
NG125L		50	70	100	150
NSX100F		50	70	100	150
NSX100N			70	100	150
NSX100H				100	150
NSX100S					150
NSX160F		50	70	100	150
NSX160N			70	100	150
NSX160H				100	150
NSX160S					150

# 级联，电网电压 380/415 V

上级断路器: Compact NSX250-630

下级断路器: iDPN, iC65, C120, NG125, Compact NSX100-250

上级断路器	NSX250F	NSX250N	NSX250H	NSX250S	NSX250L
分断能力 (kArms)	36	50	70	100	150
下级断路器	增强的分断能力 (kArms)				
iDPNa	10	10	10	10	10
iDPNN	15	15	15	15	15
iC65N ≤ 40 A	25	30	30	30	30
iC65N 50 A ~ 63 A	25	25	25	25	25
iC65H ≤ 40 A	30	30	30	30	30
iC65H 50 A ~ 63 A	25	30	30	30	30
iC65L ≤ 25 A	30	36	36	36	36
iC65L 32 A ~ 40 A	30	30	30	30	30
iC65L 50 A ~ 63 A	25	25	25	25	25
C120H	25	25	25	25	25
C120L	25	25	25	25	25
NG125H		40	50	70	100
NG125L		50	70	100	150
NSX100F		50	70	100	150
NSX100N			70	100	150
NSX100H				100	150
NSX100S					150
NSX160F		50	70	100	150
NSX160N			70	100	150
NSX160H				100	150
NSX160S					150
NSX250F		50	70	100	150
NSX250N			70	100	150
NSX250H				100	150
NSX250S					150

上级断路器	NSX400F	NSX400N	NSX400H	NSX400S	NSX400L	NSX630F	NSX630N	NSX630H	NSX630S	NSX630L
分断能力 (kArms)	36	50	70	100	150	36	50	70	100	150
下级断路器	增强的分断能力 (kArms)									
NSX100F		50	70	100	150		50	70	100	150
NSX100N			70	100	150			70	100	150
NSX100H				100	150				100	150
NSX100S					150					150
NSX160F		50	70	100	150		50	70	100	150
NSX160N			70	100	150			70	100	150
NSX160H				100	150				100	150
NSX160S					150					150
NSX250F		50	70	100	150		50	70	100	150
NSX250N			70	100	150			70	100	150
NSX250H				100	150				100	150
NSX250S					150					150
NSX400F		50	70	100	150		50	70	100	150
NSX400N			70	100	150			70	100	150
NSX400H				100	150				100	150
NSX400S					150					150
NSX630F							50	70	100	150
NSX630N								70	100	150
NSX630H									100	150
NSX630S										150

# 级联，电网电压 380/415 V

上级断路器: Compact NS630b-1600, Masterpact MT

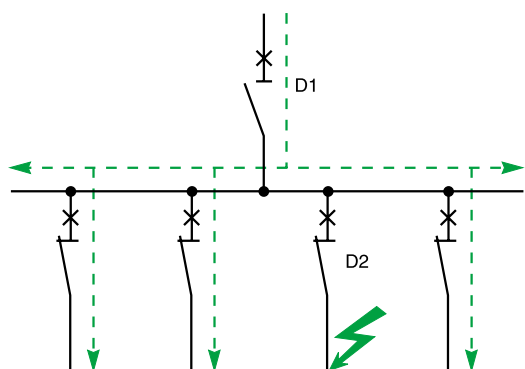
下级断路器: Compact NSX100-630,  
Compact NS630b-1600

上级断路器	NS630bN to NS1600N	NS630bH	NS630bL	NS800 H	NS1000 H	NS1250H NS1600H	Masterpact MTL1
分断能力 (kArms)	50	70	150	70	70	70	150
下级断路器	增强的分断能力 (kArms)						
NSX100F	50	70	150	70	70	70	
NSX100N		70	150	70	70	70	
NSX100H			150				
NSX100S			150				
NSX100L							
NSX160F	50	70	150	70	70	70	
NSX160N		70	150	70	70	70	
NSX160H			150				
NSX160S			150				
NSX160L							
NSX250F	50	70	150	70	70	70	
NSX250N		70	150	70	70	70	
NSX250H			150				
NSX250S			150				
NSX250L							
NSX400F	50	70	150	70	70	70	
NSX400N		70	150	70	70	70	
NSX400H			150				
NSX400S			150				
NSX400L							
NSX630F	50	70	150	70	70	70	
NSX630N		70	150	70	70	70	
NSX630H			150				
NSX630S			150				
NSX630L							
NS630bN		70	150	70	70	70	65
NS630bH			150				
NS800N				70	70	70	65
NS800H							
NS1000N					70	70	65
NS1000H							
NS1250N						70	65
NS1600N							65

保护选择性非常重要，必须从电气系统设计的一开始就加以考虑，以最大限度保障供电连续性，比如工业生产线。正因为其重要性，必须要把保护选择性作为电气设计的最基本要求。

不能保障选择性的工业系统包含了一系列的潜在风险：

- 耽误交货期
- 生产中断，造成：
  - 成品损失
  - 可能破坏生产设备
- 重启设备造成能量浪费
- 关停重要的安全设备，比如润滑液泵、排烟机等



## 什么是选择性？

选择性指自动保护装置之间的协调配合，使电网任意点的故障可以并仅由故障直接上一级的断路器排除。

- 完全选择性  
故障点的所有故障电流值，从过载到非电阻性短路电流，均由断路器D2打开，D1保持闭合。
- 部分选择性  
如果全短路故障电流情况下，不能满足完全选择性，但是可能在某一较低故障值时(选择性极限值)上、下级具有选择性，则称为部分选择性。
- 无选择性  
故障发生时，D1和D2断路器都打开。



对于Masterpact MT断路器来说全选择性是一个标准

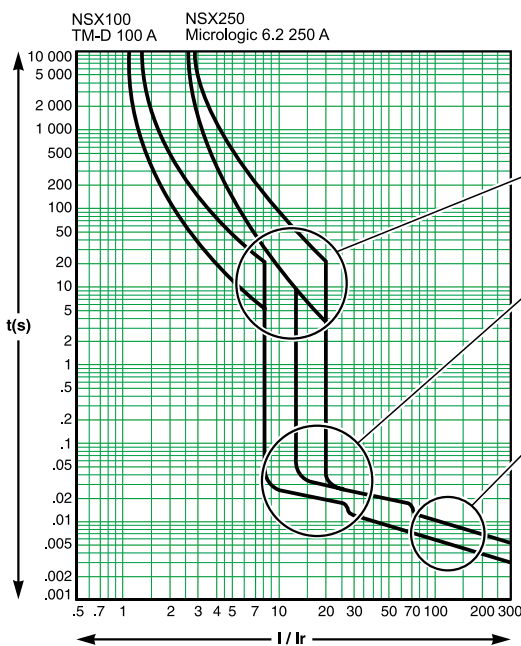
对于Masterpact MT断路器全选择性是一个标准，由于创新的设计和控制单元的出色性能，Masterpact MT空气断路器与下级直到630A的Compact NSX都能实现完全选择性。

### 自然的选择性规则

因为Compact NSX采用双旋转快速分断技术，施耐德电气的断路器组合提供优越的保护选择性

三种选择性原理为：

- 电流选择性
- 时间选择性
- 能量选择性

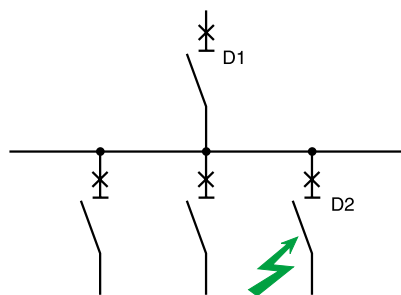


过载保护：电流选择性  
如果脱扣器长延时整定之比大于1.6（配电保护）的话，保护满足选择性。

低短路电流保护：时间选择性  
在此情况下，上级断路器的脱扣应稍微延时，以使下级断路器先脱扣。如果短路保护的电流整定值之比大于1.5的话，能保证保护的选择性。

大短路电流保护：能量选择性  
此原理结合了Compact NSX优异限流能力和能量脱扣技术。当两个断路器检测到短路电流时，下级断路器快速限流，上级断路器产生的能量不足以引起能量脱扣。这就保证了完全的选择性。  
当断路器的额定电流之间的比值大于2时，能确保选择性。

(1) MT L1例外，请参考Masterpact MT相关资料。



两台配电断路器之间的选择性

## 如何使用选择性表

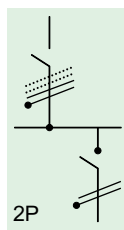
### ● 两台配电断路器之间的选择性

当两台断路器之间具有完全选择性时，标有T符号；当选择性是局部时，表格列出能确保选择性的最大故障电流值。对于大于此值的故障电流，两台断路器可能同时脱扣。

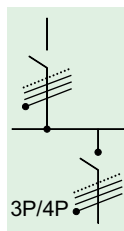
## 必要条件

表中所列值在下列工作电压下有效：220，380，415和440V。

对于Acti9系列小型断路器，根据下级断路器的极数不同，施耐德电气提供了两类表格：



下级电路是单相电路情况下，无论上级电路为单相或三相，相应的选择性表格由左边图片标识。



上下级电路都为三相电路情况下，相应的选择性表格由左边图片标识。

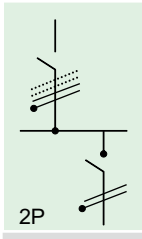
上级断路器	下级断路器	壳架电流 上级/下级	热保护电流 I <sub>r</sub> 上级/下级	磁保护电流 I <sub>m</sub> 上级/下级
TM	TM or Acti9	≥2.5	≥1.6	≥2
	Micrologic	≥2.5	≥1.6	≥1.5
Micrologic	TM or Acti9	≥2.5	≥1.6	≥1.5
	Micrologic	≥2.5	≥1.3	≥1.5

上述条件可以确保上下级断路器的脱扣曲线没有重叠。可以通过Curve Direct软件来进一步检查脱扣曲线。

# 保护选择性, 240V 2P

上级断路器: C120H/L, NG125H/L, C曲线

下级断路器: iC65N/H/L, B, C, D曲线



上级断路器		C120H/L, NG125H/L C曲线										
In (A)		10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
下级断路器		In (A)										
选择性 (A)												
iC65N/H B曲线	1	870	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	210	1700	3700	10000	T	T	T	T	T	T	T
	3	80	610	1200	4300	T	T	T	T	T	T	T
	4	80	280	520	960	3600	13000	T	T	T	T	T
	6	80	190	260	460	1500	2700	6400	9000	9000	T	T
	8		130	160	200	1000	1400	3000	4500	4700	9000	T
	10		130	160	200	890	1100	2500	3500	3700	6600	T
	16					630	620	1400	2000	2000	3400	5100
	20					450	480	1100	1300	1400	2200	3400
	25						320	930	1000	1100	1800	2600
	32								930	1100	1400	2100
	40									960	1400	1900
	50									960	1300	1800
	63											1800
选择性 (A)												
iC65N/H/L C曲线	1	870	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	210	1700	3700	10000	T	T	T	T	T	T	T
	3	80	610	1200	4300	T	T	T	T	T	T	T
	4	80	280	520	960	3600	13000	T	T	T	T	T
	6		190	260	460	1500	2700	6400	9000	9000	T	T
	8			260	460	1500	2700	3000	4500	4700	9000	T
	10				200	890	1100	2500	3500	3700	6600	T
	16						620	1400	2000	2000	3400	5100
	20							1100	1300	1400	2200	3400
	25								1000	1100	1800	2600
	32									1100	1400	2100
	40										1400	1900
	50											1800
	63											
选择性 (A)												
iC65N/H/L D曲线	1	870	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	210	1700	3700	10000	T	T	T	T	T	T	T
	3	80	610	1200	4300	T	T	T	T	T	T	T
	4		280	520	960	3600	13000	T	T	T	T	T
	6			260	460	1500	2700	6400	9000	9000	T	T
	8				460	1500	2700	3000	4500	4700	9000	T
	10					890	1100	2500	3500	3700	6600	T
	16							1400	2000	2000	3400	5100
	20								1300	1400	2200	3400
	25									1100	1800	2600
	32										1400	2100
	40											1900
	50											

**T** 在下级断路器分断能力范围内满足完全选择性。

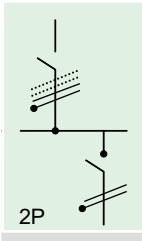
**4000** 选择性限值 = 4 kA。

**□** 无选择性。

# 保护选择性, 240V 2P

上级断路器: C120H/L, NG125H/L, D曲线

下级断路器: iC65N/H/L, B, C, D曲线



上级断路器		C120H/L, NG125H/L D曲线											
In (A)		10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	
下级断路器	In (A)												
选择性 (A)													
iC65N/H/L B,C,D曲线	≤ 1	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	1200	16000	17000	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	3	490	3000	3100	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	4	270	1100	1200	5300	5000	T	T	T	T	T	T	T
	6	120	650	660	1800	1700	5700	11000	T	T	T	T	T
	8		480	500	1300	1400	2800	4500	9000	T	T	T	T
	10		420	450	1100	1100	2200	3800	8000	T	T	T	T
	16					700	1300	2200	4300	4900	T	T	T
	20					380	810	1600	3000	3500	6500	T	T
	25						480	1300	2300	2500	4400	6400	6400
	32								1900	2200	3400	4400	4400
	40									1900	2600	3500	3500
	50									1500	2300	2800	2800
	63											2500	2500

T 在下级断路器分断能力范围内满足完全选择性。

4000 选择性限值 = 4 kA。

无选择性。

# 保护选择性, 240V 2P

上级断路器: C120H/L NG125H/L

下级断路器: iDPNa, C曲线

上级断路器		C120H/L C曲线				上级断路器		C120H/L D曲线			
In (A)		63	80	100	125	In (A)		63	80	100	125
下级断路器	额定电流					下级断路器	额定电流				
选择性限值 (A)	6	3000	4500	4500	4500	选择性限值 (A)	6	3000	4500	4500	4500
iDPNa	10	1800	3000	4500	4500	iDPNa	10	1800	3000	4500	4500
C曲线	16	1000	2000	3300	3700	C曲线	16	1250	2000	3300	3700
	20	1000	1600	2500	3700		20	1000	1600	2500	3700
	25	800	1300	2100	3700		25	1000	1250	2100	3700
	32	800	1000	1800	2700		32	1000	1250	1800	2700
	40	800	1000	1600	2400		40	1000	1250	1600	2400

上级断路器		NG125H/L C曲线								
In (A)		10	16	20	25	32	40	50	63	80
下级断路器	额定电流									
选择性限值 (A)	6	120	200	240	400	500	700	800	3000	4500
iDPNa	10		200	240	300	400	500	600	1800	3000
C曲线	16				300	400	500	600	1000	2000
	20						500	600	1000	1600
	25							600	800	1300
	32								800	1000
	40								800	1000

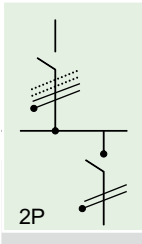
上级断路器		NG125H/L D曲线								
In (A)		10	16	20	25	32	40	50	63	80
下级断路器	额定电流									
选择性限值 (A)	6	125	250	250	400	500	630	800	3000	4500
iDPNa	10		250	250	200	500	630	800	1800	3000
C曲线	16			250	400	500	630	800	1250	2000
	20				400	500	630	800	1000	1600
	25					500	630	800	1000	1250
	32						630	800	1000	1250
	40								1000	1250

400 选择性限值 = 400 A, 即短路电流 ≤ 400A 可保证选择性  
 无选择性

# 保护选择性, 240V 2P

上级断路器: iC65N/H, B曲线

下级断路器: iC65N/H/L, B, C, D曲线



上级断路器		iC65N/H B曲线														
In (A)		1	2	3	4	6	8	10	16	20	25	32	40	50	63	
下级断路器																
选择性 (A)																
iC65N/H B曲线	1		10	20	20	50	60	120	530	790	2000	T	T	T	T	
	2				16	40	50	60	200	250	380	980	1700	2400	5300	
	3					24	32	40	120	150	230	520	730	1000	1600	
	4						32	40	64	80	160	340	490	630	860	
	6							64	80	100	230	350	410	560		
	8								64	80	100	130	160	250	450	
	10									80	100	130	160	200	250	
	16											130	160	200	250	
	20												160	200	250	
	25														200	250
	32															250
40																
选择性 (A)																
iC65N/H/L C曲线	1				20	50	60	120	530	790	2000	T	T	T	T	
	2						50	60	200	250	380	980	1700	2400	5300	
	3								120	150	230	520	730	1000	1600	
	4								64	80	160	340	490	630	860	
	6									100	230	350	410	560		
	8										130	160	250	450		
	10											160	200	250		
	16														250	
	20															
选择性 (A)																
iC65N/H/L D曲线	1					50	60	120	530	790	2000	T	T	T	T	
	2							60	200	250	380	980	1700	2400	5300	
	3								120	150	230	520	730	1000	1600	
	4									80	160	340	490	630	860	
	6										230	350	410	560		
	8													250	450	
	10													200	250	
	16															

**T** 在下级断路器分断能力范围内满足完全选择性。

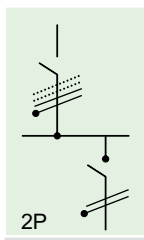
**4000** 选择性限值 = 4 kA。

无选择性。

# 保护选择性, 240V 2P

上级断路器: iC65N/H/L, C, D 曲线

下级断路器: iC65N/H/L, B, C, D 曲线



上级断路器		iC65N/H/L C曲线														
In (A)		1	2	3	4	6	8	10	16	20	25	32	40	50	63	
下级断路器																
选择性 (A)																
iC65N/H B曲线	1		20	40	50	120	250	540	2700	T	T	T	T	T	T	
	2				32	48	100	210	430	730	1500	3000	8400	9000	10000	
	3					48	64	130	270	420	670	1200	2100	5000	7500	
	4						64	120	190	290	460	680	1100	2200	2200	
	6							80	130	160	330	480	700	1100	1100	
	8								80	130	160	200	260	550	900	950
	10									130	160	200	260	520	800	850
	16												260	320	400	500
	20												260	320	400	500
	25													320	400	500
	32															500
40																
选择性 (A)																
iC65N/H/L C, D曲线	1			40	50	120	250	540	2700	T	T	T	T	T	T	
	2					48	100	210	430	730	1500	3000	8400	9000	10000	
	3					48	64	130	270	420	670	1200	2100	5000	7500	
	4								190	290	460	680	1100	2200	2200	
	6									160	330	480	700	1100	1100	
	8										200	260	550	900	950	
	10											260	520	800	850	
	16													400	500	
	20														500	
	25															

上级断路器		iC65N/H/L D曲线														
In (A)		1	2	3	4	6	8	10	16	20	25	32	40	50	63	
下级断路器																
选择性 (A)																
iC65N/H/L B, C, D曲线	1		40	90	150	340	1000	1500	T	T	T	T	T	T	T	
	2				70	150	200	350	1100	2600	5800	10000	T	T	T	
	3					72	96	220	530	1000	1600	3800	10000	T	T	
	4						96	120	370	640	890	1400	2100	7100	10000	
	6							120	190	450	590	900	1200	2200	2800	
	8								190	240	450	750	1000	1750	2000	
	10									190	240	450	660	910	1500	1700
	16												380	480	1100	1300
	20												380	480	900	760
	25													480	600	760
	32															760
40																

**T** 在下级断路器分断能力范围内满足完全选择性。

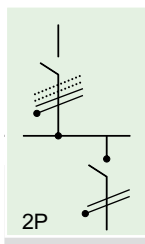
**4000** 选择性限值 = 4 kA。

**□** 无选择性。

# 保护选择性，240V 2P

上级断路器: iC65N/H/L, B, C, D 曲线

下级断路器: iDPNa-iDPNN, C 曲线



上级断路器		iC65N/H B 曲线													
In (A)		1	2	3	4	6	8	10	16	20	25	32	40	50	63
下级断路器	In (A)														
选择性 (A)															
iDPNa	2						50	60	110	170	200	290	380	560	620
iDPNN	3								90	140	180	250	310	480	500
C 曲线	4								90	140	170	230	290	430	440
	6										150	190	240	350	380
	10												160	200	250
	16														250
	20														

上级断路器		iC65N/H/L C 曲线													
In (A)		1	2	3	4	6	8	10	16	20	25	32	40	50	63
下级断路器	In (A)														
选择性 (A)															
iDPNa	2					48	100	140	230	310	460	600	680	2000	3400
iDPNN	3							120	210	260	350	500	550	1200	1600
C 曲线	4								190	240	330	450	510	980	1400
	6									160	200	300	320	830	1100
	10											260	320	640	840
	16													400	500
	20														500
	25														

上级断路器		iC65N/H/L D 曲线													
In (A)		1	2	3	4	6	8	10	16	20	25	32	40	50	63
下级断路器	In (A)														
选择性 (A)															
iDPNa	2				48	140	190	240	470	710	1000	1600	3300	T	T
iDPNN	3					120	160	200	370	530	780	1200	1700	3300	5500
C 曲线	4						150	180	340	530	650	950	1400	2300	3400
	6							120	290	450	580	800	1100	1600	2100
	10								190	240	450	610	800	1300	1500
	16											380	480	990	1200
	20											380	480	900	1100
	25												480	900	1100
	32														760
	40														

**T** 在下级断路器分断能力范围内满足完全选择性。

**4000** 选择性限值 = 4 kA。

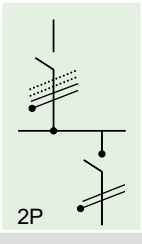
无选择性。



# 保护选择性, 240V 2P

上级断路器: iDPNa-iDPNN, C曲线

下级断路器: iDPNa-iDPNN, C曲线



上级断路器		iDPNa-iDPNN C曲线											
In (A)		1	2	3	4	6	10	16	20	25	32	40	
下级断路器	In (A)												
选择性 (A)													
iDPNa	1			30	60	120	230	480	670	970	2000	2300	
iDPNN	2					48	140	230	310	460	600	680	
C曲线	3						120	210	260	350	500	550	
	4							190	240	330	450	510	
	6								160	200	300	320	
	10										260	320	
	16												

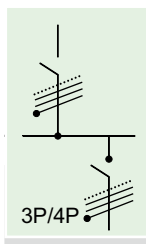
4000 选择性限值 = 4 kA。

无选择性。

# 保护选择性, 415V 3P/4P

上级断路器: C120L, NG125H/L, C曲线

下级断路器: iC65N/H/L, B, C, D曲线



上级断路器		C120L, NG125H/L C曲线										
In (A)		10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
下级断路器 选择性(A)												
iC65N/H B曲线	1	140	490	860	2100	T	T	T	T	T	T	T
	2	80	270	380	550	1800	2100	7700	10000	13000	T	T
	3	80	190	280	380	1200	1300	3900	8000	8500	14000	T
	4	80	130	160	300	830	880	2200	3500	3600	6500	14000
	6	80	130	160	200	570	620	1400	2100	2300	3800	6400
	8		130	160	200	500	550	1200	1500	1700	2500	4000
	10		130	160	200	480	480	1000	1300	1500	2200	3400
	16					420	320	770	950	1100	1600	2300
	20					260	320	680	800	960	1300	1900
	25						320	640	760	640	1200	1600
	32								500	640	800	1500
	40									640	800	1000
	50									640	800	1000
	63											1000
选择性(A)												
iC65N/H/L C曲线	1	140	490	860	2100	T	T	T	T	T	T	T
	2	80	270	380	550	1800	2100	7700	10000	13000	T	T
	3	80	190	280	380	1200	1300	3900	8000	8500	14000	T
	4	80	130	160	300	830	880	2200	3500	3600	6500	14000
	6		130	160	200	570	620	1400	2100	2300	3800	6400
	8			160	200	500	550	1200	1500	1700	2500	4000
	10				200	480	480	1000	1300	1500	2200	3400
	16						320	770	950	1100	1600	2300
	20							680	800	960	1300	1900
	25								760	640	1200	1600
	32									640	800	1500
	40										800	1000
	50											1000
	63											
选择性(A)												
iC65N/H/L D曲线	1	140	490	860	2100	T	T	T	T	T	T	T
	2	80	270	380	550	1800	2100	7700	10000	13000	T	T
	3	80	190	280	380	1200	1300	3900	8000	8500	14000	T
	4		130	160	300	830	880	2200	3500	3600	6500	14000
	6			160	200	570	620	1400	2100	2300	3800	6400
	8				200	500	550	1200	1500	1700	2500	4000
	10					480	480	1000	1300	1500	2200	3400
	16							770	950	1100	1600	2300
	20								800	960	1300	1900
	25									640	1200	1600
	32										800	1500
	40											1000
	50											

**T** 在下级断路器分断能力范围内满足完全选择性。

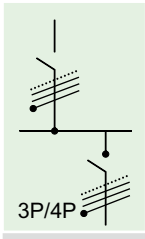
**4000** 选择性限值 = 4 kA。

**□** 无选择性。

# 保护选择性, 415V 3P/4P

上级断路器: C120H, C曲线

下级断路器: iC65N/H/L, B, C, D曲线



上级断路器		C120H C曲线										
In (A)		10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
下级断路器		In (A)										
选择性 (A)												
iC65N/H B曲线	1	140	490	860	2100	T	T	T	T	T	T	T
	2	80	270	380	550	1800	2100	7700	T	T	T	T
	3	80	190	280	380	1200	1300	3900	8000	8500	T	T
	4	80	130	160	300	830	880	2200	3500	3600	6500	T
	6	80	130	160	200	570	620	1400	2100	2300	3800	6400
	8		130	160	200	500	550	1200	1500	1700	2500	4000
	10		130	160	200	480	480	1000	1300	1500	2200	3400
	16					420	320	770	950	1100	1600	2300
	20					260	320	680	800	960	1300	1900
	25						320	640	760	640	1200	1600
	32								500	640	800	1500
	40									640	800	1000
	50									640	800	1000
63											1000	
选择性 (A)												
iC65N/H/L C曲线	1	140	490	860	2100	T	T	T	T	T	T	T
	2	80	270	380	550	1800	2100	7700	T	T	T	T
	3	80	190	280	380	1200	1300	3900	8000	8500	T	T
	4	80	130	160	300	830	880	2200	3500	3600	6500	T
	6		130	160	200	570	620	1400	2100	2300	3800	6400
	8			160	200	500	550	1200	1500	1700	2500	4000
	10				200	480	480	1000	1300	1500	2200	3400
	16						320	770	950	1100	1600	2300
	20							680	800	960	1300	1900
	25								760	640	1200	1600
	32									640	800	1500
	40										800	1000
	50											1000
63												
选择性 (A)												
iC65N/H/L D曲线	1	140	490	860	2100	T	T	T	T	T	T	T
	2	80	270	380	550	1800	2100	7700	T	T	T	T
	3	80	190	280	380	1200	1300	3900	8000	8500	T	T
	4		130	160	300	830	880	2200	3500	3600	6500	T
	6			160	200	570	620	1400	2100	2300	3800	6400
	8				200	500	550	1200	1500	1700	2500	4000
	10					480	480	1000	1300	1500	2200	3400
	16							770	950	1100	1600	2300
	20								800	960	1300	1900
	25									640	1200	1600
	32										800	1500
	40											1000
	50											

**T** 在下级断路器分断能力范围内满足完全选择性。

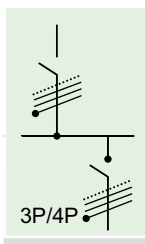
**4000** 选择性限值 = 4 kA。

**□** 无选择性。

# 保护选择性, 415V 3P/4P

上级断路器: C120L, NG125H/L, D 曲线

下级断路器: iC65N/H/L, B, C, D 曲线



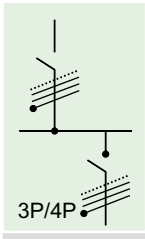
上级断路器		C120L, NG125H/L D 曲线											
In (A)		10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	
下级断路器		In (A)											
选择性 (A)													
iC65N B,C,D 曲线	1	410	3200	3900	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	240	770	880	2300	2500	6300	14000	T	T	T	T	T
	3	180	570	640	1500	1600	3100	11000	T	T	T	T	T
	4	120	450	500	1000	1100	1800	4100	11000	14000	T	T	T
	6	120	340	360	730	740	1200	2400	4700	6200	T	T	T
	8		190	240	550	650	1000	1900	3200	4500	7500	9000	
	10		190	240	300	620	860	1600	2800	3500	5600	6800	
	16					380	480	1200	1900	2300	3600	4200	
	20					380	480	1000	1500	1900	2700	3300	
	25						480	950	1400	1700	2400	2800	
	32								1200	1600	2200	2600	
	40									1400	2100	2400	
	50									960	1900	1500	
	63												1500
选择性 (A)													
C65H/L B,C,D 曲线	1	410	3200	3900	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	240	770	880	2300	2500	6300	14000	T	T	T	T	T
	3	180	570	640	1500	1600	3100	11000	T	T	T	T	T
	4	120	450	500	1000	1100	1800	4100	11000	14000	T	T	T
	6	120	340	360	730	740	1200	2400	4700	6200	14000	T	T
	8		190	240	550	650	1000	1900	3200	4500	7500	9000	
	10		190	240	300	620	860	1600	2800	3500	5600	6800	
	16					380	480	1200	1900	2300	3600	4200	
	20					380	480	1000	1500	1900	2700	3300	
	25						480	950	1400	1700	2400	2800	
	32								1200	1600	2200	2600	
	40									1400	2100	2400	
	50									960	1900	1500	
	63												1500

- 在下级断路器分断能力范围内满足完全选择性。
- 选择性限值 = 4 kA。
- 无选择性。

# 保护选择性, 415 V 3P/4P

上级断路器: C120H, D 曲线

下级断路器: iC65N/H/L, B, C, D 曲线



上级断路器		C120H D 曲线										
In (A)		10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
下级断路器												
选择性 (A)												
iC65N B,C,D 曲线	1	410	3200	3900	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	240	770	880	2300	2500	6300	T	T	T	T	T
	3	180	570	640	1500	1600	3100	T	T	T	T	T
	4	120	450	500	1000	1100	1800	4100	T	T	T	T
	6	120	340	360	730	740	1200	2400	4700	6200	T	T
	8		190	240	550	650	1000	1900	3200	4500	7500	9000
	10		190	240	300	620	860	1600	2800	3500	5600	6800
	16					380	480	1200	1900	2300	3600	4200
	20					380	480	1000	1500	1900	2700	3300
	25						480	950	1400	1700	2400	2800
	32								1200	1600	2200	2600
	40									1400	2100	2400
	50									960	1900	1500
	63											1500
选择性 (A)												
iC65H/L B,C,D 曲线	1	410	3200	3900	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	240	770	880	2300	2500	6300	T	T	T	T	T
	3	180	570	640	1500	1600	3100	T	T	T	T	T
	4	120	450	500	1000	1100	1800	4100	T	T	T	T
	6	120	340	360	730	740	1200	2400	4700	6200	T	T
	8		190	240	550	650	1000	1900	3200	4500	7500	9000
	10		190	240	300	620	860	1600	2800	3500	5600	6800
	16					380	480	1200	1900	2300	3600	4200
	20					380	480	1000	1500	1900	2700	3300
	25						480	950	1400	1700	2400	2800
	32								1200	1600	2200	2600
	40									1400	2100	2400
	50									960	1900	1500
	63											1500

T 在下级断路器分断能力范围内满足完全选择性。

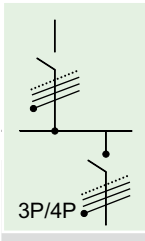
4000 选择性限值 = 4 kA。

无选择性。

# 保护选择性, 415V 3P/4P

上级断路器: C120H, B 曲线

下级断路器: iDPNa-iDPNN, C 曲线



上级断路器		C120H B 曲线										
In (A)		10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
下级断路器		In (A)										
选择性 (A)												
iDPNa C 曲线	1	200	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	60	130	190	330	490	2000	2800	T	T	T	T
	3	40	110	150	230	280	560	630	1100	1700	3000	T
	4		64	80	180	240	420	460	860	1500	2400	T
	6			80	150	130	350	360	620	1000	1400	2800
	10						160	200	410	590	850	1300
	16							200	250	520	770	1200
	20									320	600	940
	25										400	800
	32											500
40												
选择性 (A)												
iDPNN C 曲线	1	200	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	60	130	190	330	490	2000	2800	T	T	T	T
	3	40	110	150	230	280	560	630	1100	1700	3000	6400
	4		64	80	180	240	420	460	860	1500	2400	6400
	6			80	150	130	350	360	620	1000	1400	2800
	10						160	200	410	590	850	1300
	16							200	250	520	770	1200
	20									320	600	940
	25										400	800
	32											500
40												

T 在下级断路器分断能力范围内满足完全选择性。

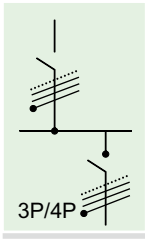
4000 选择性限值 = 4 kA。

无选择性。

# 保护选择性, 415 V 3P/4P

上级断路器: C120H/L, NG125H/L, C曲线

下级断路器: iDPNa-iDPNN, C曲线



上级断路器		C120H/L, NG125H/L C曲线											
In (A)		10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	
下级断路器													
选择性 (A)													
iDPNa C曲线	1	120	430	730	2300	T	T	T	T	T	T	T	
	2	80	270	380	550	1600	1700	T	T	T	T	T	
	3	80	210	290	380	1200	1400	4900	T	T	T	T	
	4	80	130	160	320	870	880	2200	3700	4100	T	T	
	6		130	160	200	570	620	1400	1900	2300	3800	T	
	10				200	450	480	1000	1300	1500	2200	3400	
	16							320	720	950	1100	1600	2300
	20								680	800	960	1300	1900
	25									800	640	1200	1800
	32										640	800	1500
40											800	1000	
选择性 (A)													
iDPNN C曲线	1	120	430	730	2300	T	T	T	T	T	T	T	
	2	80	270	380	550	1600	1700	6200	T	T	T	T	
	3	80	210	290	380	1200	1400	4900	T	T	T	T	
	4	80	130	160	320	870	880	2200	3700	4100	8300	T	
	6		130	160	200	570	620	1400	1900	2300	3800	6400	
	10				200	450	480	1000	1300	1500	2200	3400	
	16							320	720	950	1100	1600	2300
	20								680	800	960	1300	1900
	25									800	640	1200	1800
	32										640	800	1500
40											800	1000	

T 在下级断路器分断能力范围内满足完全选择性。

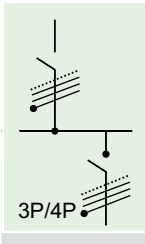
4000 选择性限值 = 4 kA。

无选择性。

# 保护选择性, 415V 3P/4P

上级断路器: C120H/L, NG125H/L, D曲线

下级断路器: iDPN-iDPNN, C曲线



上级断路器		C120H/L, NG125H/L											
D曲线													
In (A)		10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	
下级断路器													
In (A)													
选择性 (A)													
iDPNa C曲线	1	350	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	240	770	830	2000	2200	4800	T	T	T	T	T	T
	3	180	610	640	1600	1700	3800	T	T	T	T	T	T
	4	120	450	500	1000	1100	1900	4600	T	T	T	T	T
	6	120	340	360	730	740	1200	2600	4700	T	T	T	T
	10		190	240	550	580	860	1600	2800	3500	5600	T	
	16					380	480	1200	1900	2400	3600	4200	
	20					380	480	1000	1500	2000	2900	3300	
	25						480	950	1400	1700	2600	2900	
	32								1100	1600	2200	2600	
40									1400	2100	2400		
选择性 (A)													
iDPNN C曲线	1	350	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	2	240	770	830	2000	2200	4800	T	T	T	T	T	T
	3	180	610	640	1600	1700	3800	T	T	T	T	T	T
	4	120	450	500	1000	1100	1900	4600	T	T	T	T	T
	6	120	340	360	730	740	1200	2600	4700	6200	T	T	
	10		190	240	550	580	860	1600	2800	3500	5600	7300	
	16					380	480	1200	1900	2400	3600	4200	
	20					380	480	1000	1500	2000	2900	3300	
	25						480	950	1400	1700	2600	2900	
	32								1100	1600	2200	2600	
40									1400	2100	2400		

**T** 在下级断路器分断能力范围内满足完全选择性。

**4000** 选择性限值 = 4 kA。

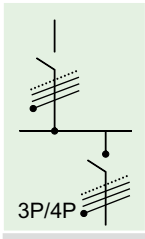
无选择性。



# 保护选择性, 415 V 3P/4P

上级断路器: iC65N/H, B 曲线

下级断路器: iC65N/H/L, B, C, D 曲线



上级断路器		iC65N/H B 曲线														
In (A)		1	2	3	4	6	8	10	16	20	25	32	40	50	63	
下级断路器																
选择性 (A)																
iC65N/H B 曲线	1		8	12	16	40	50	60	170	210	280	670	1200	1500	2900	
	2				16	24	32	40	120	140	200	370	560	630	910	
	3					24	32	40	64	80	150	280	420	460	670	
	4						32	40	64	80	100	240	350	380	520	
	6								64	80	100	130	260	300	410	
	8									64	80	100	130	160	200	250
	10										80	100	130	160	200	250
	16												130	160	200	250
	20													160	200	250
	25														200	250
	32															250
40																
选择性 (A)																
iC65N/H/L C 曲线	1				16	40	50	60	170	210	280	670	1200	1500	2900	
	2						32	40	120	140	200	370	560	630	910	
	3								64	80	150	280	420	460	670	
	4								64	80	100	240	350	380	520	
	6										100	130	260	300	410	
	8											130	160	200	250	
	10												160	200	250	
	16														250	
	20															
选择性 (A)																
iC65N/H/L D 曲线	1					40	50	60	170	210	280	670	1200	1500	2900	
	2							40	120	140	200	370	560	630	910	
	3								64	80	150	280	420	460	670	
	4									80	100	240	350	380	520	
	6											130	260	300	410	
	8													200	250	
	10													200	250	
16																

T 在下级断路器分断能力范围内满足完全选择性。

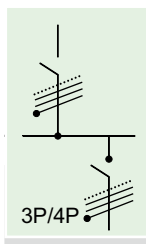
4000 选择性限值 = 4 kA。

无选择性。

# 保护选择性, 415V 3P/4P

上级断路器: iC65N/H/L, C, D 曲线

下级断路器: iC65N/H/L, B, C, D 曲线



上级断路器		iC65N/H/L C曲线													
In (A)		1	2	3	4	6	8	10	16	20	25	32	40	50	63
下级断路器															
选择性(A)															
iC65N/H B曲线	1		16	24	32	48	64	180	340	560	960	1900	5000	T	T
	2				32	48	64	130	240	350	510	780	1200	2000	2000
	3					48	64	80	130	260	380	580	880	1500	1500
	4						64	80	130	160	320	460	650	1100	1100
	6							80	130	160	200	260	480	770	800
	8								130	160	200	260	320	400	500
	10								130	160	200	260	320	400	500
	16											260	320	400	500
	20											260	320	400	500
	25												320	400	500
	32														500
40															
选择性(A)															
iC65N/H/L C, D曲线	1			24	32	48	64	180	340	560	960	1900	5000	T	T
	2					48	64	130	240	350	510	780	1200	2000	2000
	3							80	130	260	380	580	880	1500	1500
	4								130	160	320	460	650	1100	1100
	6									160	200	260	480	770	800
	8										200	260	320	400	500
	10											260	320	400	500
	16													400	500
	20														500
	25														

上级断路器		iC65N/H/L D曲线													
In (A)		1	2	3	4	6	8	10	16	20	25	32	40	50	63
下级断路器															
选择性(A)															
iC65N/H/L B, C, D曲线	1		24	36	48	72	190	290	770	1500	2900	13000	T	T	T
	2				48	72	96	210	450	730	1000	1500	2100	4600	6300
	3					72	96	120	350	550	720	1100	1600	3200	4300
	4						96	120	290	430	560	840	1200	2000	2600
	6							120	190	240	450	620	860	1400	1600
	8								190	240	300	380	550	1200	1400
	10								190	240	300	380	480	1100	1300
	16											380	480	900	760
	20											380	480	600	760
	25												480	600	760
	32														760
40															

**T** 在下级断路器分断能力范围内满足完全选择性。

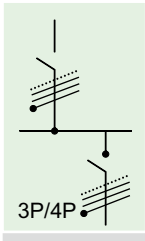
**4000** 选择性限值 = 4 kA。

无选择性。

# 保护选择性, 415 V 3P/4P

上级断路器: iC65N/H/L, B, C曲线

下级断路器: iDPNa-iDPNN, C曲线



上级断路器		iC65N/H B曲线														
In (A)		1	2	3	4	6	8	10	16	20	25	32	40	50	63	
下级断路器		In (A)														
选择性 (A)																
iDPNa C曲线	1				20	30	50	70	150	250	350	610	980	T	T	
	2						40	60	110	180	240	340	450	710	720	
	3								64	140	190	280	350	550	570	
	4								64	120	160	220	280	420	450	
	6										100	130	160	330	250	
	10													160	200	250
	16															250
	20															
选择性 (A)																
iDPNN C曲线	1				20	30	50	70	150	250	350	610	980	6400	7600	
	2						40	60	110	180	240	340	450	710	720	
	3								64	140	190	280	350	550	570	
	4								64	120	160	220	280	420	450	
	6										100	130	160	330	250	
	10													160	200	250
	16															250
	20															

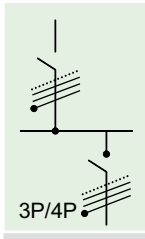
上级断路器		iC65N/H/L C曲线													
In (A)		1	2	3	4	6	8	10	16	20	25	32	40	50	63
下级断路器		In (A)													
选择性 (A)															
iDPNa iDPNN C曲线	1			24	32	70	120	180	400	630	1200	T	T	T	T
	2					48	110	140	270	350	510	820	830	1900	2400
	3							80	210	290	380	630	650	1500	2000
	4								130	240	320	480	510	1100	1400
	6									160	200	320	380	770	1000
	10											260	320	600	800
	16													400	500
	20														
25															

- T 在下级断路器分断能力范围内满足完全选择性。
- 4000 选择性限值 = 4 kA。
- 无选择性。

# 保护选择性, 415V 3P/4P

上级断路器: iDPNa-iDPNN, C 曲线

下级断路器: iDPNa-iDPNN, C 曲线



上级断路器		iDPNa-iDPNN C 曲线										
In (A)	1	2	3	4	6	10	16	20	25	32	40	
下级断路器	In (A)											
选择性 (A)												
iDPNa	1			24	32	70	180	400	630	1200	T	T
iDPNN	2					48	140	270	350	510	820	830
C 曲线	3						80	210	290	380	630	650
	4							130	240	320	480	510
	6								160	200	320	380
	10										260	320
	16											

T 在下级断路器分断能力范围内满足完全选择性。

4000 选择性限值 = 4 kA。

无选择性。

# 保护选择性

上级断路器: Compact NSX100-250 TM-D

下级断路器: iDPNa, iC65, C120, NG125, Ph-N

上级断路器		Compact NSX100F/N/H/S/L TM-D							Compact NSX160F/N/H/S/L TM-D				Compact NSX250F/N/H/S/L TM-D					
下级断路器	额定电流 (A)	16	25	32	40	50	63	80	100	80	100	125	160	160	200	250		
选择性限值 (kA)																		
iDPNa C曲线	1	3	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T		
	2	0.7	2	4	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T		
	3	0.5	1	2	4	4	4	T	T	T	T	T	T	T	T	T		
iDPNN C曲线	4	0.5	1	2	3	3	3	T	T	T	T	T	T	T	T	T		
	6	0.19	0.5	1	2	2	2	4	T	4	T	T	T	T	T	T		
	10	0.19	0.5	0.8	1	1	1	2	5	2	5	T	T	T	T	T		
Ph-N	16			0.4	0.8	0.8	0.8	1.5	3	1.5	3	T	T	T	T	T		
	20			0.4	0.5	0.5	0.5	1.5	3	1.5	3	T	T	T	T	T		
	25				0.5	0.5	0.5	1	2.5	1	2.5	T	T	T	T	T		
	32					0.5	0.5	1	2	1	2.5	T	T	T	T	T		
iC65N/H B-C-D曲线	0.5-0.8	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T		
	1	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T		
	2-3	1	5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T		
iC65L C-D曲线	4	0.5	2	5	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T		
	6	0.19	1	2	3	3	3	6	T	6	T	T	T	T	T	T		
	8-10	0.19	0.7	1	2	2	2	3	10	3	10	T	T	T	T	T		
Ph-N	16			0.8	1	1	1	2	5	2	5	T	T	T	T	T		
	20			0.4	0.8	0.8	0.8	1.5	3	1.5	3	T	T	T	T	T		
	25				0.8	0.8	0.8	1.5	3	1.5	3	T	T	T	T	T		
	32					0.5	0.5	1	2	1	2	T	T	T	T	T		
	40						0.5	0.63	1	0.63	1	T	T	T	T	T		
	50							0.63	0.8	0.63	0.8	T	T	T	T	T		
C120H/L C,D曲线	10 (H)	0.19	0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	1.5	2.5	1.5	2.5	T	T	T	T	T		
	16 (H)			0.4	0.5	0.5	0.5	1	2	1	2	T	T	T	T	T		
	20 (H)			0.4	0.5	0.5	0.5	1	2	1	2	T	T	T	T	T		
	25 (H)				0.5	0.5	0.5	0.63	1.5	0.63	1.5	T	T	T	T	T		
	32 (H)					0.5	0.5	0.63	0.8	0.63	0.8	T	T	T	T	T		
	40 (H)							0.63	0.8	0.63	0.8	T	T	T	T	T		
	50 (H)								0.8		0.8	T	T	T	T	T		
Ph-N	63											T	T	T	T	T		
	80												T	T	T	T		
	100														T	T		
	125															T		
	NG125H/L C,D曲线	10	0.19	0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	1.5	2.5	1.5	2.5	T	T	T	T	T	
		16			0.4	0.5	0.5	0.5	1	2	1	2	T	T	T	T	T	
		20			0.4	0.5	0.5	0.5	1	2	1	2	T	T	T	T	T	
		25				0.5	0.5	0.5	0.63	1.5	0.63	1.5	T	T	T	T	T	
		Ph-N	32					0.5	0.5	0.63	0.8	0.63	0.8	T	T	T	T	T
			40							0.63	0.8	0.63	0.8	T	T	T	T	T
50										0.8		0.8	T	T	T	T	T	
63													T	T	T	T	T	
80													T	T	T	T		
100 (N)															T			
125 (N)																T		

T 在下级断路器分断能力范围内满足完全选择性。

4000 选择性限值 = 4 kA。

  无选择性。

# 保护选择性

上级断路器: Compact NSX100 - 250 Micrologic

下级断路器: iDPNa, iC65, C120, NG125, Ph-N

上级断路器		Compact NSX100F/N/H/S/L Micrologic								Compact NSX160F/N/H/S/L Micrologic				Compact NSX250F/N/H/S/L Micrologic			
脱扣单元																	
下级断路器	额定电流 (A)	40				100				160				250			
		18	25	32	40	40	63	80	100	80	100	125	160	160	200	250	
选择性限值 (kA)																	
iDPNa C曲线	1	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	2	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	3	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
iDPNN C曲线	4	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
Ph-N	16		T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	20			T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	25				T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	32						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	40							T	T	T	T	T	T	T	T	T	
iC65N/H B-C-D曲线	0.5-0.8	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	1	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	2-3	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
iC65L C-D曲线	4	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	8-10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
Ph-N	16		T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	20			T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	25				T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	32						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	40							T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	50								T	T	T	T	T	T	T	T	
	63									T	T	T	T	T	T	T	
C120H/L C,D曲线	10(H)	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	16(H)		T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	20(H)			T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	25(H)				T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	32(H)					T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
Ph-N	40(H)						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	50(H)							T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	63								T	T	T	T	T	T	T	T	
	80									T	T	T	T	T	T	T	
	100										T	T	T	T	T	T	
	125											T	T	T	T	T	
	NG125H/L C,D曲线	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		16		T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		20			T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		25				T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
32						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
40							T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
50								T	T	T	T	T	T	T	T	T	
63									T	T	T	T	T	T	T	T	
80										T	T	T	T	T	T	T	
100(N)												T	T	T	T	T	
125(N)													T	T	T		

T 在下级断路器分断能力范围内满足完全选择性。

  无选择性。

# 保护选择性

上级断路器: Compact NSX100 - 250 TM-D

下级断路器: iDPNa, iC65, C120, NG125

上级断路器		Compact NSX100F/N/H/S/L TM-D							Compact NSX160F/N/H/S/L TM-D				Compact NSX250F/N/H/S/L TM-D			
下级断路器	额定电流 (A)	16	25	32	40	50	63	80	100	80	100	125	160	160	200	250
选择性限值 (kA)																
iDPNa C曲线	≤10	0.19	0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.63	0.8	0.63	0.8	T	T	T	T	T
	16		0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.63	0.8	0.63	0.8	T	T	T	T	T
	20			0.4	0.5	0.5	0.5	0.63	0.8	0.63	0.8	T	T	T	T	T
	25					0.5	0.5	0.63	0.8	0.63	0.8	T	T	T	T	T
	32						0.5	0.63	0.8	0.63	0.8	T	T	T	T	T
	40							0.5	0.63	0.8	0.63	0.8	T	T	T	T
iDPNN C曲线	≤10	0.19	0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.63	0.8	0.63	0.8	T	T	T	T	T
	16		0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.63	0.8	0.63	0.8	T	T	T	T	T
	20			0.4	0.5	0.5	0.5	0.63	0.8	0.63	0.8	T	T	T	T	T
	25					0.5	0.5	0.63	0.8	0.63	0.8	T	T	T	T	T
	32						0.5	0.63	0.8	0.63	0.8	T	T	T	T	T
iC65N/H B-C-D曲线	≤10	0.19	0.3	0.4	0.9	0.9	0.9	1.3	3	1.3	3	T	T	T	T	T
	16		0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	1	2	1	2	T	T	T	T	T
	20			0.4	0.5	0.5	0.5	0.63	1.5	0.63	1.5	T	T	T	T	T
iC65L C-D曲线	25				0.5	0.5	0.5	0.63	1.5	0.63	1.5	T	T	T	T	T
	32						0.5	0.63	1	0.63	1	T	T	T	T	T
	40						0.5	0.63	1	0.63	1	T	T	T	T	T
	50							0.63	0.8	0.63	0.8	T	T	T	T	T
	63								0.8		0.8	T	T	T	T	T
C120H/L C,D曲线	10 (H)	0.19	0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.63	0.8	0.63	0.8	T	T	T	T	T
	16 (H)		0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.63	0.8	0.63	0.8	T	T	T	T	T
	20 (H)			0.4	0.5	0.5	0.5	0.63	0.8	0.63	0.8	T	T	T	T	T
	25 (H)				0.5	0.5	0.5	0.63	0.8	0.63	0.8	2.4	2.4	2.4	T	T
	32 (H)						0.5	0.63	0.8	0.63	0.8	2.4	2.4	2.4	T	T
	40 (H)							0.63	0.8	0.63	0.8	2.4	2.4	2.4	T	T
	50 (H)							0.63	0.8	0.63	0.8	2.4	2.4	2.4	T	T
	63								0.8		0.8	2.4	2.4	2.4	T	T
	80												2.4	2.4	T	T
	100														T	T
125															T	
NG125H/L C,D曲线	10	0.19	0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.63	0.8	0.63	0.8	T	T	T	T	T
	16		0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.63	0.8	0.63	0.8	T	T	T	T	T
	20			0.4	0.5	0.5	0.5	0.63	0.8	0.63	0.8	T	T	T	T	T
	25					0.5	0.5	0.63	0.8	0.63	0.8	2.4	2.4	2.4	T	T
	32						0.5	0.63	0.8	0.63	0.8	2.4	2.4	2.4	T	T
	40							0.63	0.8	0.63	0.8	2.4	2.4	2.4	T	T
	50							0.63	0.8	0.63	0.8	2.4	2.4	2.4	T	T
	63								0.8		0.8	2.4	2.4	2.4	T	T
	80												2.4	2.4	T	T
	100 (N)														T	T
125 (N)															T	

T 在下级断路器分断能力范围内满足完全选择性。

4000 选择性限值 = 4 kA。

无选择性。

# 保护选择性

上级断路器: Compact NSX100-250 Micrologic

下级断路器: iDPNa, iC65, C120, NG125

上级断路器		Compact NSX100F/N/H/S/L Micrologic								Compact NSX160F/N/H/S/L Micrologic				Compact NSX250F/N/H/S/L Micrologic		
脱扣单元																
下级断路器	额定电流 (A)	40				100				160				250		
		16	25	32	40	40	63	80	100	80	100	125	160	160	200	250
选择性限值 (kA)																
iDPNa C 曲线	≤10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	16		T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	20			T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	25				T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	32						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
iDPNN C 曲线	≤10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	16		T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	20			T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	25				T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	32						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
iC65N/H B-C-D 曲线	≤10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	16		T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	20			T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	25				T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	32						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
iC65L C-D 曲线	40						T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	50							6	6	T	T	T	T	T	T	T
	63								6	T	T	T	T	T	T	T
	10 (H)	0.6	0.6	0.6	0.6	1.5	1.5	1.5	1.5	T	T	T	T	T	T	T
	16 (H)		0.6	0.6	0.6	1.5	1.5	1.5	1.5	T	T	T	T	T	T	T
C120H/L C,D 曲线	20 (H)			0.6	0.6	1.5	1.5	1.5	1.5	T	T	T	T	T	T	T
	25 (H)				0.6	1.5	1.5	1.5	1.5	2.4	2.4	2.4	2.4	T	T	T
	32 (H)						1.5	1.5	1.5	2.4	2.4	2.4	2.4	T	T	T
	40 (H)						1.5	1.5	1.5	2.4	2.4	2.4	2.4	T	T	T
	50 (H)							1.5	1.5	2.4	2.4	2.4	2.4	T	T	T
	63								1.5		2.4	2.4	2.4	T	T	T
	80											2.4	2.4	T	T	T
	100												2.4	T	T	T
	125														T	T
	NG125H/L C,D 曲线	10	0.6	0.6	0.6	0.6	1.5	1.5	1.5	1.5	T	T	T	T	T	T
16			0.6	0.6	0.6	1.5	1.5	1.5	1.5	T	T	T	T	T	T	T
20				0.6	0.6	1.5	1.5	1.5	1.5	T	T	T	T	T	T	T
25					0.6	1.5	1.5	1.5	1.5	2.4	2.4	2.4	2.4	T	T	T
32							1.5	1.5	1.5	2.4	2.4	2.4	2.4	T	T	T
40							1.5	1.5	1.5	2.4	2.4	2.4	2.4	T	T	T
50								1.5	1.5	2.4	2.4	2.4	2.4	T	T	T
63									1.5		2.4	2.4	2.4	T	T	T
80												2.4	2.4	T	T	T
100 (N)													2.4	T	T	T
125 (N)														T	T	

T 在下级断路器分断能力范围内满足完全选择性。

4000 选择性限值 = 4 kA。

无选择性。



# 保护选择性

上级断路器: Compact NSX400 - 630 Micrologic

下级断路器: iDPNa, iC65, C120, NG125, Compact NSX100 - 400

上级断路器 脱扣单元		Compact NSX400F/N/H/S/L Micrologic					Compact NSX630F/N/H/S/L Micrologic				
下级断路器	额定电流 (A)	400					630				
		160	200	250	320	400	250	320	400	500	630
选择性限值 (kA)											
iDPNa		T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
iDPNN		T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
iC65N/H/L		T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
C120H/L	≤ 80	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	100		T	T	T	T	T	T	T	T	T
	125			T	T	T	T	T	T	T	T
NG125H/L	≤ 80	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	100		T	T	T	T	T	T	T	T	T
	125			T	T	T	T	T	T	T	T
Compact NSX100 F/N/H/S/L TM-D	≤ 80	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Compact NSX160 F/N/H/S/L TM-D	≤ 100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	125		T	T	T	T	T	T	T	T	T
	160			T	T	T	T	T	T	T	T
Compact NSX250 F/N/H/S/L TM-D	≤ 100	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	T	T	T	T	T
	125		4.8	4.8	4.8	4.8	T	T	T	T	T
	160			4.8	4.8	4.8	T	T	T	T	T
	200				4.8	4.8		T	T	T	T
Compact NSX100 F/N/H/S/L Micrologic	40	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Compact NSX160 F/N/H/S/L Micrologic	40	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	100	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	160			T	T	T	T	T	T	T	T
Compact NSX250 F/N/H/S/L Micrologic	≤ 100	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	T	T	T	T	T
	160			4.8	4.8	4.8	T	T	T	T	T
	250					4.8			T	T	T
Compact NSX400 F/N/H/S/L Micrologic	160						6.9	6.9	6.9	6.9	6.9
	200							6.9	6.9	6.9	6.9
	250								6.9	6.9	6.9
	320									6.9	6.9
	400										6.9

T 在上级断路器分断能力范围内满足完全选择性。

4000 选择性限值 = 4 kA。

无选择性。

## 选择性配合表

下级 ↓	上级 → 额定电流In(A)	C65H-DC C型曲线													
		1	2	3	4	6	10	16	20	25	32	40	50	63	
选择性故障电流极限	(A)	7.5	15	22.5	30	45	75	120	150	187.5	240	300	375	472.5	
C65H-DC B型曲线	1														
	2														
	3														
	4														
	6														
	10														
	16														
	20														
	25														
	32														
	40														
	50														
	63														

## 选择性配合表

下级 ↓	上级 → 额定电流In(A)	C65H-DC B型曲线													
		1	2	3	4	6	10	16	20	25	32	40	50	63	
选择性故障电流极限	(A)	5.5	11	16.5	22	33	55	88	110	137.5	176	220	275	346.5	
C65H-DC B型曲线	1														
	2														
	3														
	4														
	6														
	10														
	16														
	20														
	25														
	32														
	40														
	50														
	63														

## 选择性配合表

下级 ↓	上级 → 额定电流In(A)	C65H-DC C型曲线													
		1	2	3	4	6	10	16	20	25	32	40	50	63	
选择性故障电流极限	(A)	7.5	15	23	30	45	75	120	150	188	240	300	375	473	
C65H-DC C型曲线	1														
	2														
	3														
	4														
	6														
	10														
	16														
	20														
	25														
	32														

## 选择性配合表

下级 ↓	上级 →		C65H-DC/C65L-DC C型曲线												
	选择性故障电流极限	额定电流In(A)	1	2	3	4	6	10	16	20	25	32	40	50	63
(A)		7.5	15	23	30	45	75	120	150	188	240	300	375	473	
C65H-DC/C65L-DC C型曲线	1														
	2														
	3														
	4														
	6														
	10														
	16														
	20														
	25														
	32														

## 选择性配合表

下级 ↓	上级 →		C65L-DC C型曲线												
	选择性故障电流极限	额定电流In(A)	1	2	3	4	6	10	16	20	25	32	40	50	63
(A)		7.5	15	23	30	45	75	120	150	188	240	300	375	473	
C65H-DC B型曲线	1														
	2														
	3														
	4														
	6														
	10														
	16														
	20														
	25														
	32														

## 选择性配合表

下级 ↓	上级 →		C65H-DC B型曲线												
	选择性故障电流极限	额定电流In(A)	1	2	3	4	6	10	16	20	25	32	40	50	63
(A)		4.5	9	14	18	27	45	72	90	113	144	180	225	284	
C65L-DC C型曲线	1														
	2														
	3														
	4														
	6														
	10														
	16														

# 降容系数表

## 温度降容系数

### iC65N/H

温度(°C)	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	30
额定电流(A)												
1	1.23	1.21	1.20	1.18	1.16	1.15	1.13	1.11	1.09	1.08	1.06	1.00
2	2.41	2.38	2.35	2.32	2.29	2.26	2.23	2.20	2.17	2.13	2.10	2.00
3	3.60	3.56	3.52	3.47	3.43	3.38	3.34	3.29	3.24	3.20	3.15	3.00
4	4.87	4.81	4.75	4.68	4.62	4.55	4.49	4.42	4.35	4.29	4.22	4.00
6	7.84	7.72	7.59	7.46	7.32	7.19	7.05	6.91	6.77	6.62	6.47	6.00
10	12.04	11.89	11.75	11.60	11.45	11.30	11.14	10.99	10.83	10.67	10.51	10.00
16	19.84	19.57	19.30	19.02	18.74	18.46	18.17	17.88	17.58	17.27	16.96	16.00
20	24.77	24.43	24.09	23.75	23.40	23.05	22.69	22.33	21.96	21.58	21.20	20.00
25	30.09	29.73	29.36	28.99	28.62	28.24	27.86	27.47	27.07	26.67	26.26	25.00
32	40.06	39.50	38.93	38.35	37.76	37.17	36.56	35.95	35.32	34.68	34.03	32.00
40	49.09	48.45	47.81	47.15	46.48	45.81	45.13	44.43	43.72	43.00	42.27	40.00
50	60.83	60.06	59.29	58.51	57.71	56.91	56.09	55.26	54.42	53.57	52.70	50.00
63	77.25	76.25	75.24	74.21	73.16	72.11	71.03	69.94	68.83	67.71	66.56	63.00

### iC65N/H

温度(°C)	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
额定电流(A)												
1	1.04	1.02	1.00	0.98	0.96	0.94	0.92	0.90	0.88	0.85	0.83	
2	2.07	2.03	2.00	1.96	1.93	1.89	1.86	1.82	1.78	1.74	1.70	
3	3.10	3.05	3.00	2.95	2.90	2.84	2.79	2.73	2.68	2.62	2.56	
4	4.15	4.07	4.00	3.93	3.85	3.77	3.69	3.61	3.53	3.44	3.36	
6	6.32	6.16	6.00	5.83	5.66	5.49	5.30	5.12	4.92	4.71	4.50	
10	10.34	10.17	10.00	9.83	9.65	9.47	9.28	9.09	8.90	8.71	8.50	
16	16.65	16.33	16.00	15.67	15.32	14.97	14.61	14.25	13.87	13.48	13.08	
20	20.81	20.41	20.00	19.65	19.30	18.94	18.58	17.21	17.82	17.44	17.04	
25	25.85	25.43	25.00	24.56	24.12	23.67	23.21	22.74	22.26	21.77	21.26	
32	33.37	32.69	32.00	31.29	30.57	29.83	29.07	28.28	27.48	26.65	25.79	
40	41.53	40.77	40.00	39.21	38.41	37.59	36.75	35.89	35.01	34.10	33.17	
50	51.81	50.91	50.00	49.07	48.12	47.15	46.16	45.15	44.11	43.05	41.97	
63	65.28	64.15	63.00	61.83	60.64	59.42	58.18	56.92	55.62	54.29	52.93	

### iC65L

温度(°C)	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	50
额定电流(A)												
1	1.34	1.32	1.30	1.28	1.26	1.25	1.23	1.21	1.19	1.17	1.15	1.00
2	2.60	2.57	2.54	2.50	2.47	2.44	2.41	2.37	2.34	2.30	2.27	2.00
4	4.97	4.92	4.87	4.81	4.76	4.71	4.65	4.60	4.54	4.48	4.43	4.00
6	8.51	8.38	8.25	8.12	7.99	7.85	7.71	7.58	7.43	7.29	7.14	6.00
10	13.05	12.89	12.73	12.57	12.40	12.23	12.06	11.89	11.72	11.54	11.36	10.00
16	21.93	21.63	21.32	21.01	20.69	20.37	20.04	19.71	19.37	19.03	18.67	16.00
20	27.46	27.08	26.70	26.30	25.90	25.50	25.09	24.67	24.24	23.81	23.37	20.00
25	33.34	32.91	32.47	32.03	31.58	31.12	30.66	30.19	29.71	29.23	28.73	25.00
32	42.99	42.43	41.85	41.27	40.68	40.08	39.47	38.85	38.22	37.58	36.93	32.00
40	53.81	53.10	52.37	51.64	50.90	50.15	49.38	48.60	47.81	47.01	46.19	40.00
50	69.06	68.08	67.10	66.10	65.08	64.05	63.00	61.93	60.84	59.73	58.61	50.00
63	87.27	86.03	84.78	83.50	82.21	80.89	79.56	78.20	76.81	75.40	73.97	63.00

### iC65L

温度(°C)	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
额定电流(A)												
1	1.13	1.11	1.09	1.07	1.05	1.02	1.00	0.98	0.95	0.93	0.90	
2	2.23	2.19	2.16	2.12	2.08	2.04	2.00	1.96	1.92	1.87	1.83	
4	4.37	4.31	4.25	4.19	4.13	4.06	4.00	3.94	3.87	3.80	3.74	
6	6.99	6.83	6.67	6.51	6.35	6.18	6.00	5.82	5.63	5.44	5.24	
10	11.17	10.99	10.80	10.60	10.41	10.20	10.00	9.79	9.58	9.36	9.13	
16	18.32	17.95	17.58	17.20	16.81	16.41	16.00	15.58	15.15	14.70	14.24	
20	22.92	22.46	21.99	21.51	21.02	20.52	20.00	19.47	18.93	18.36	17.78	
25	28.23	27.72	27.20	26.66	26.12	25.57	25.00	24.42	23.82	23.21	22.59	
32	36.26	35.59	34.90	34.20	33.48	32.75	32.00	31.23	30.44	29.64	28.80	
40	45.36	44.51	43.65	42.76	41.86	40.94	40.00	39.03	38.04	37.03	35.98	
50	57.46	56.28	55.08	53.86	52.60	51.32	50.00	48.65	47.25	45.81	44.33	
63	72.50	71.01	69.48	67.92	66.32	64.68	63.00	61.27	59.50	57.66	55.77	

# 降容系数表

## 温度降容系数

### iC65N-K

温度(°C)	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	30
额定电流 (A)										
6	7.74	7.60	7.45	7.31	7.16	7.00	6.85	6.69	6.52	<b>6.00</b>
10	12.64	12.42	12.20	11.97	11.75	11.51	11.27	11.03	10.78	<b>10.00</b>
16	19.46	19.17	18.88	18.58	18.28	17.97	17.66	17.34	17.01	<b>16.00</b>
20	24.13	23.78	23.43	23.08	22.71	22.35	21.97	21.59	21.21	<b>20.00</b>
25	30.57	30.11	29.64	29.16	28.67	28.18	27.67	27.16	26.64	<b>25.00</b>
32	39.21	38.44	37.85	37.24	36.63	36.01	35.37	34.72	34.06	<b>32.00</b>

### iC65N-K

温度(°C)	20	25	30	35	40	45	50	55	60
额定电流 (A)									
6	6.35	6.18	<b>6.00</b>	5.82	5.63	5.43	5.22	5.01	4.78
10	10.53	10.27	<b>10.00</b>	9.72	9.44	9.15	8.85	8.53	8.21
16	16.68	16.34	<b>16.00</b>	15.65	15.29	14.92	14.54	14.15	13.75
20	20.81	20.41	<b>20.00</b>	19.58	19.15	18.72	18.27	17.81	17.33
25	26.10	25.56	<b>25.00</b>	24.43	23.85	23.25	22.63	22.00	21.35
32	33.43	32.72	<b>32.00</b>	31.26	30.51	29.73	28.94	28.12	27.27

### C65N-DC/C65H-DC

温度(°C)	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
额定电流 (A)											
1	1.10	1.08	1.05	1.03	<b>1.00</b>	0.97	0.95	0.92	0.89	0.86	0.83
2	2.20	2.15	2.10	2.05	<b>2.00</b>	1.95	1.89	1.83	1.77	1.71	1.65
3	3.29	3.22	3.15	3.08	<b>3.00</b>	2.29	2.84	2.76	2.68	2.59	2.50
4	4.49	4.37	4.25	4.13	<b>4.00</b>	3.87	3.73	3.59	3.44	3.29	3.13
6	6.67	6.51	6.34	6.17	<b>6.00</b>	5.82	5.64	5.44	5.25	5.04	4.83
10	11.34	11.02	10.69	10.35	<b>10.00</b>	9.64	9.26	8.86	8.45	8.02	7.56
16	17.82	17.39	16.94	16.47	<b>16.00</b>	15.51	15.01	14.48	13.94	13.38	12.79
20	22.20	21.67	21.13	20.57	<b>20.00</b>	19.41	18.80	18.17	17.52	16.84	16.14
25	27.82	27.14	26.45	25.73	<b>25.00</b>	24.24	23.46	22.66	21.82	20.95	20.04
32	35.41	34.59	33.75	32.89	<b>32.00</b>	31.09	30.15	29.18	28.18	27.14	26.05
40	44.51	43.42	42.31	41.17	<b>40.00</b>	38.79	37.54	36.25	34.91	33.52	32.07
50	55.45	54.14	52.80	51.42	<b>50.00</b>	48.54	47.04	45.49	43.88	42.21	40.47
63	71.00	69.09	67.12	65.09	<b>63.00</b>	60.83	58.59	56.25	53.82	51.27	48.58

### C65N-DC/C65H-DC

温度(°C)	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	40
额定电流 (A)											
1	1.32	1.30	1.28	1.26	1.24	1.22	1.19	1.17	1.15	1.13	<b>1.00</b>
2	2.64	2.60	2.56	2.52	2.48	2.43	2.39	2.34	2.30	2.25	<b>2.00</b>
3	3.93	3.87	3.81	3.75	3.69	3.63	3.56	3.50	3.43	3.36	<b>3.00</b>
4	5.53	5.43	5.34	5.24	5.14	5.03	4.93	4.82	4.72	4.60	<b>4.00</b>
6	8.10	7.97	7.84	7.70	7.56	7.42	7.28	7.13	6.98	6.83	<b>6.00</b>
10	14.14	13.89	13.63	13.36	13.09	12.82	12.54	12.25	11.95	11.65	<b>10.00</b>
16	21.72	21.37	21.00	20.63	20.25	19.87	19.48	19.08	18.67	18.25	<b>16.00</b>
20	26.94	26.50	26.06	25.61	25.15	24.68	24.21	23.72	23.23	22.72	<b>20.00</b>
25	33.85	33.30	32.73	32.16	31.58	30.98	30.37	29.76	29.12	28.48	<b>25.00</b>
32	42.77	42.09	41.40	40.70	39.99	39.27	38.53	37.77	37.00	36.22	<b>32.00</b>
40	54.16	53.27	52.37	51.46	50.52	49.57	48.60	47.61	46.60	45.57	<b>40.00</b>
50	67.17	66.09	64.99	63.88	62.74	61.59	60.41	59.21	57.98	56.73	<b>50.00</b>
63	87.88	86.34	84.78	83.18	81.55	79.89	78.19	76.46	74.69	72.87	<b>63.00</b>

# 降容系数表

## 温度降容系数

### C65L-DC

温度(°C)	10	15	20	25	30	40	50	60	70
额定电流(A)									
1	1.06	1.04	1.02	1.00	0.98	0.93	0.89	0.84	0.79
2	2.12	2.08	2.04	2.00	1.96	1.86	1.78	1.68	1.58
3	3.24	3.15	3.09	3.00	2.91	2.73	2.55	2.37	2.13
4	4.28	4.20	4.12	4.00	3.88	3.68	3.44	3.20	2.92
6	6.42	6.30	6.12	6.00	5.88	5.58	5.22	4.92	4.56
10	10.80	10.60	10.30	10.00	9.70	9.10	8.50	7.90	7.00
16	17.12	16.80	16.32	16.00	15.68	14.88	13.92	12.96	12.00
20	21.40	21.00	20.40	20.00	19.60	18.60	17.40	16.40	15.20
25	26.75	26.25	25.50	25.00	24.50	23.25	21.75	20.25	18.75
32	34.24	33.28	32.64	32.00	31.36	29.76	28.16	26.24	24.64
40	42.80	42.00	40.80	40.00	39.20	37.20	35.20	32.80	30.40
50	53.50	52.50	51.00	50.00	49.00	46.50	43.50	30.50	37.50
63	68.04	66.15	64.89	63.00	61.11	57.33	53.55	49.14	44.73

### C65L-DC

温度(°C)	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	25
额定电流(A)									
1	1.21	1.19	1.18	1.16	1.14	1.12	1.10	1.09	1.00
2	2.42	2.38	2.36	2.32	2.28	2.24	2.20	2.18	2.00
3	3.81	3.75	3.66	3.60	3.54	3.45	3.34	3.33	3.00
4	5.00	4.92	4.84	4.76	4.68	4.60	4.48	4.40	4.00
6	7.68	7.26	7.14	7.02	6.90	6.78	6.66	6.54	6.00
10	12.80	12.50	12.80	12.10	11.80	11.60	11.80	11.10	10.00
16	19.84	19.52	19.20	18.88	18.56	18.24	17.76	17.44	16.00
20	25.60	24.20	23.80	23.40	23.00	22.60	22.20	21.80	20.00
25	31.00	30.50	30.00	29.50	29.00	28.50	27.75	27.25	25.00
32	40.96	38.72	38.08	37.44	36.80	36.16	35.52	34.88	32.00
40	51.20	48.40	47.60	46.80	46.00	45.20	44.40	43.60	40.00
50	64.00	60.50	59.50	58.50	57.50	56.50	55.50	54.50	50.00
63	80.01	78.75	76.86	75.60	74.34	72.45	71.19	69.93	63.00

## ReflexiC60

温度(°C)	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
额定电流(A)																		
10	13.00	12.80	12.60	12.50	12.30	12.10	11.90	11.70	11.50	11.30	11.10	10.90	10.70	10.50	10.20	10.00	9.80	9.50
16	20.60	20.30	20.00	19.70	19.50	19.20	18.90	18.60	18.30	18.00	17.70	17.30	17.00	16.70	16.30	16.00	15.70	15.30
25	31.20	30.80	30.40	30.10	29.70	29.30	28.90	28.50	28.10	27.60	27.20	26.80	26.40	25.90	25.50	25.00	24.50	24.10
40	51.30	50.60	49.90	49.20	48.50	47.80	47.10	46.40	45.60	44.90	44.10	43.30	42.50	41.70	40.90	40.00	39.10	38.20
63	83.90	82.70	81.40	80.10	78.90	77.60	76.20	74.90	73.50	72.10	70.70	69.20	67.70	66.20	64.60	63.00	61.40	59.70

## 漏电附件拼装降容系数

### iC65与漏电附件拼装降容系数

Vigi		MCB额定电流											
		1A	2A	4A	6A	10A	16A	20A	25A	32A	40A	50A	63A
Vigi iC65 ELE	1P+N	1					1	1	0.98	0.95	0.99	0.96	0.93
	2P	1					1	1	0.96	0.93	0.97	0.93	0.91
	3P/4P	1					1	1	0.95	0.92	0.95	0.94	0.88
Vigi iC65 ELM	2P	1				0.98	1	0.95	0.93	0.91	0.96	0.95	0.91
	3P/4P	1				1	1	0.95	0.89	0.94	0.92	0.89	

## 海拔降容系数

海拔(m)	2000	3000	4000	5000
耐电压(V)	2500	2200	1950	1700
最大工作电压(V)	440	380	380	380
降容系数(40°C)	1.00	0.96	0.93	0.90
分断能力	不变	不变	不变	不变

### 断路器类产品的存储

断路器以及附件产品需要长期储存时(包括仓库和施工现场的储存)，如果对产品的储存环境不进行必要的控制，容易造成产品内部或外部金属及涂层部分产生腐蚀，生锈损害。所以，产品在储存时需注意：

- 产品需要储存在常温20-25度，干燥的环境之下(相对湿度在20%-30%)。对于湿度较高的环境需要进行必要的密封控制。
- 不可与酸性易挥发的液体或酸性气体混合存放。粉尘过高的环境亦不易储存。
- 对于高温高湿或超低温度环境，产品不易长期存放，需要及时尽快正常通电使用。
- 在正常通电使用前最好对产品的进、出线端先不要接入导线，防止因预先接线，产品经长期搁置后，在接线端出现电池效应，产生腐蚀。
- 特殊的储存环境，需要通知生产厂家，在厂家建议下操作。例如：高温高湿的环境，赤道附近海岛，极地超低温地区。

### 断路器类产品的运输

- 长途运输时，建议配电箱和断路器分开包装，断路器不做预先安装，而是在使用时再进行现场安装。
- 长途运输或运输途中会接触雨水或潮湿环境，建议在产品的内包装里放置干燥剂。
- 对于海运产品必须采用密封包装；如在产品包装或在装有产品的机柜或箱体外，使用抽真空密封包装或塑料薄膜多层缠绕包装，以有效防止雨淋、水溅、湿热等带来的对金属零部件的腐蚀。
- 海运时，建议在密封包装外使用正常的运输包装进行防护；如木箱，铁制运输箱、柜等；
- 运输时避免接触酸性气体或液体。
- 运输时产品如果被雨水淋湿或产品已被腐蚀，需要通知厂家测试确认后使用。
- 在产品交付最终客户使用时，也能提醒客户知晓对使用环境进行必要的控制。

\* 请严格遵照执行断路器储存和运输的注意事项，否则将可能导致产品发生不良改变甚至不能使用。因未根据注意事项储存和运输产品所引起的任何损失和损害，施耐德电气均不承担责任。

客户关爱中心热线：400 810 1315

施耐德电气(中国)有限公司  
Schneider Electric (China) Co.,Ltd.  
www.schneider-electric.cn

北京市朝阳区望京东路6号  
施耐德电气大厦  
邮编: 100102  
电话: (010) 8434 6699  
传真: (010) 8450 1130

Schneider Electric Building, No. 6,  
East WangJing Rd., Chaoyang District  
Beijing 100102 P.R.C.  
Tel: (010) 8434 6699  
Fax: (010) 8450 1130

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。



本手册采用生态纸印刷