EasyPact CVS

塑壳断路器100A~630A

产品目录





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2010年的销售额为196亿欧元,拥有超过110,000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了77个办事处,26家工厂,6个物流中心,1个研修学院,3个研发中心,1个实验室,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22,000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 Eco € truxure ™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Eco€truxure™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。

> 安全

> 灵活

> 简约



- > 如何寻找 简单 灵活 安全 的塑壳断路器
- > 如何平衡 有限 的项目预算 和对 品质 的追求
- > 如何搜寻既能 **覆盖全球** 又能 **本地生产** 的供应商



目录

功能与特性	A-1
安装与应用	B-1
尺寸与连接	C-1
脱扣和限流曲线	D-1
产品订货号	E-1



EasyPact CVS

功能与特性

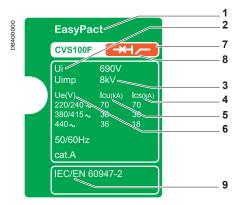
目录

简介 一般特性	A-2
(K.C.E) ch (P+th	
低压配电保护 功能与特性	A-4
TM-D热磁脱扣器	A-6
ETS 2.3 电子脱扣器及附件	A-7
漏电保护 功能与特性	A-8
电动机保护	
功能与特性	A-10
MA脱扣器	A-12
附件与辅助设备	
概述	A-13
安装	A-14
设备的连接	A-15
附件的选择	A-18
指示触点	A-19
远程脱扣	A-20
旋转手柄	A-2
锁与铅封附件	A-22
面板框罩与保护罩	A-23

安装与应用	B-1
尺寸与连接	C-1
脱扣和限流曲线	D-1
产品订货号	E-1

简介

一般特件



铭牌上注明的标准特性

1产品型号:框架类型和分断等级

2 Ui: 额定绝缘电压 3 Uimp: 额定冲击耐压 4 Ics: 使用分断能力 5 Icu: 极限分断能力 6 Ue: 额定工作电压

7 彩色标签:表示不同的分断能力



- 8 断路器的隔离特性
- 9 参考标准

注: 当断路器配有一个延伸旋转手柄时,必须开门才能看到该铭牌。

符合标准

国际标准:

- IEC 60947-1: 总则
- IEC 60947-2: 断路器
- IEC 60947-4:接触器和电机启动器
- IEC 60947-5.1: 控制设备和开关,自动控制元件 国家标准:
- GB14048.1总则
- GB14048.2 断路器

污染等级

经认证,EasyPact CVS断路器可在由IEC标准60947-1和60664-1(工业环境)定义的三级污染环境中运行。

抗湿热能力

EasyPact CVS的断路器已成功地通过了以下标准所定义的极端气候条件的测试:

- IEC 60068-2-1: 干冷(-55°C)
- IEC 60068-2-2: 干热 (+85°C)
- IEC 60068-2-30: 湿热 (在55°C下相对湿度为95%)
- IEC 60068-2-52: 严重等级2: 盐雾

环境

EasyPact CVS遵守有关有害物质限制(RoHS)的EC/2002/95欧洲环境指令。所有EasyPact CVS的生产工厂均符合ISO 14001。

环境温度

- EasyPact CVS断路器可在-25°C与+70°C之间使用。温度超过40°C(电动机保护时温度超过65°C),设备必须降容使用。(页码 B-2)。
- 断路器应在正常环境和运行温度条件下长期工作。也可在环境温度-35°C至-25°C之间正常工作。
- 储存温度为-50°C至85°C。

具有隔离功能的可靠触点指示

所有的EasyPact CVS断路器都符合IEC标准60947-2中所定义的隔离。

- 隔离位置对应于O (OFF) 位置
- 只有触点真正打开,操作手柄才能指示"OFF"位置
- 只有触点打开,才可以安装挂锁 旋转手柄或电动操作机构不会改变触点指示系统的可靠性 经过测试,隔离功能必须保证:
- 触点指示系统的机械可靠性
- 无漏电电流
- 进出线端子之间有一定的过电压耐受能力

在II类开关柜中的安装

所有EasyPact CVS断路器均为II类绝缘。可安装在II类开关柜内(符合IEC61140及6064-1标准),而不会降低开关柜的绝缘等级。在断路器装配有旋转手柄或电动操作机构的时候也符合该特性。

防护等级

符合IEC 60529 (IP防护等级)标准和IEC 62262 (IK抗外部机械冲击等级)标准。

断路器裸机

- 配有拨动手柄: IP40、IK07
- 配有延伸旋转手柄: IP55、IK08

安装在开关柜中的断路器

- 配有拨动手柄: IP40、IK07
- 配有延伸旋转手柄: IP55、IK08

低压配电保护

功能与特性



EasyPact CVS100E



EasyPact CVS100/160/250



EasyPact CVS400/630

极数			
	手动	拨动手柄	
		直接或延伸旋转	手柄
	固定式	前连接	
	插入式	 前连接	
		 后连接	
	抽出式	前连接	
		后连接	
电气性能符合 IEC 60947-2	2和EN60947-2		
额定电流(A)	In	40° C	
额定绝缘电压 (V)	Ui	690	
额定冲击电压 (kV)	Uimp	8	
额定工作电压 (V)	Ue	AC50/60 Hz	440V
极限分断能力 (kArms)			
	lcu	AC50/60 Hz	220/240 V
			380/415 V
			440 V
使用分断能力 (kArms)			
	lcs	%Icu	
 隔离功能			
应用类别			
最大期望维护值(C-O周期)	机械		
	电气	415 V	In/2
			In
保护			
脱扣器		热磁	
		电子	
过载保护		长延时	
短路保护		短延时	
		瞬时	
漏电保护			带漏电保护的完整断路器
			Vigirex继电器
指示和控制辅件			
辅助开关			
MX分励线圈			
MN欠压线圈			
安装/连接			
尺寸WxHxD(mm)	固定式前连接		3P/4P
重量 (kg)	固定式前连接		3P/4P
		_	

(1) 工作电压 415 V AC

CVS100E		S100				S160			CVS	S250			CVS400			CVS630			
3,4	3,4				3,4				3,4	3, 4			3, 4			3.4			
•	•				-				•				=			•			
•	•				•				-				•						
•					-				•				•			•			
■(仅3P)	•				-				-				-			•			
■ (仅3P)	•				-				-				-			•			
-	-				-				-				•			•	•		
-	-				-				-				-			-			
 100	100				160				250				400			630			
 690	690				690				690				690			690			
 6	8					8 8			8			8			8				
440	440				440				440				440			440			
E	В	F	N	Н	В	F	N	Н	В	F	N	Н	F	N	Н	F	N	Н	
50	40	70	90	100	40	70	90	100	40	70	90	100	40	70	100	40	70	100	
25	25	36	50	70	25	36	50	70	25	36	50	70	36	50	70	36	50	70	
20	20	36	50	65	20	36	50	65	20	36	50	65	30	42	65	30	42	65	
17kA	100%	6 ⁽¹⁾			100%	6 ⁽¹⁾			100%	ć ⁽¹⁾			100%	(1)		100%	ن (۱)		
•	-				-				-				•			-			
Α	Α				Α				A			Α			Α				
13000	30,0	00			25,00	00			20,000			15,000			15,00)0			
8000	30,0	00			25,00	00			20,00	20,000			12,000			8,000			
4000	12,00	00			12,00	00			10,00	10,000			6,000			4,000			
					,														
•	•				-				-				-			•			
-	-				-				-				-						
•	-				-				•				•			-			
-	-				-				-				=			-			
•	•				•				-				-			•			
-	•				-				•				•			•			
-	•				-				-				-			•			
•	•				•				•				•			•			
•	•				-				-				=			-			
•	-				-				=				=			-			
75*130*60 <i> </i> 100*130*60	105* 140*	161*86 <i> </i> 161*86	1		105*1 140*	161*86 <i> </i> 161*86	'		105*1 140*1	161*86 <i> </i> 161*86			140*2 185*2	255*110 255*110	1	140*2 185*2	255*110 _. 255*110	/	
0.78/1.0	2.05	/2.4			2.2/2	2.6			2.4/2	2.8			6.05/	7.9		6.2/8	3.13		
 *												-	•						

低压配电保护

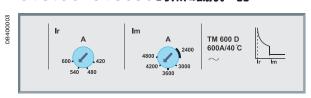
TM-D热磁脱扣器

TM热磁脱扣器可用于分断等级为E/B/F/N/H的 EasyPact CVS100-630全系列断路器。

CVS100E的热磁脱扣器

EasyPact CVS100E脱扣器											
额定值	In50°C	15	20	25	30	40	50	60	75	80	100
断路器	EasyPact CVS100E	-	-	•	-	-	-	•	•	•	-
过载保护 (热保护)											
脱扣电流值(A)		固定									
短路电流保护 (电磁脱扣器)											
短路电流值 (A)	lm	固定									
	EasyPact CVS100E	(请参	考附录	中的脱扣	曲线)						

CVS100~CVS630的热磁脱扣器



保护



配有TM-D热磁脱扣器的断路器,主要用于保护变压器供电的配电系统上的电缆。

过载保护:热保护(Ir)

- Ir整定值,可调整范围为脱扣器额定电流的(16A~250A)0.7至1倍,对应该系列 脱扣的电流设定值11A至250A。
- 时间延时不可调。

短路保护: 磁保护(Im)

短路保护功能Im值部分可调,一旦短路电流超过设定值,断路器会瞬间脱扣。

● TM-D: 额定电流为16~250A, Im不可调,额定电流为400A, Im可调,可调范 围为5~10In; 额定电流为600A, Im可调,可调范围为4~8In。

保护类型

- 3极:
- 3P3D: 三极壳架(3P); 所有三极都具备保护(3D)
- 4极:
- 4P3D: 四极壳架(4P); 所有三极都具备保护(3D)

EasyPact CVS10	OB~630H脱扣	器															
额定值(A)	40°C时的In ⁽¹⁾	16	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	320	400	500	600
断路器	CVS100	-	•	•	-		-	•	•	-	-	-	-				
	CVS160	-	-	-	-	-	-	-		•		-	-				
	CVS250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	CVS400													•	•	-	-
	CVS630													-	-	•	
短路保护 (磁保护)																	
短路电流值(A)	lm	固定												可调			
精度 ± 20%	CVS100	190	300	400	500	500	500	640	800								
	CVS160/250								800	1250	1250	2000	2500				
	CVS400													5~10) In		
	CVS630													4∼8	In		
过载保护 (热保护)																	
脱扣电流值(A)	Ir=Inx	可调剂	5围为0	.7∼1In													
1.05和1.20Ir时脱扣																	
中性线保护																	
中性线保护	4P3D	无保护	à														

- (1) 如果温度高于40°C,则应修正热保护特性,请参阅B-2页的温度降容表。
- 注: 所有脱扣器均配有一个透明的铅封罩, 用以保护整定旋钮。

低压配电保护

ETS 2.3 电子脱扣器及附件

ETS 2.3 电子脱扣器



保护.....



保护功能通过整定调节旋钮来设定。

过载保护

过载长延时保护的门限值(0.5~1)6点可调脱扣延时固定

短路保护

短延时和瞬动保护

- 短延时的电流整定值可调,脱扣延时固定
- 瞬动保护的电流整定值固定

四极保护

作为一个标准的四极断路器,中性线保护是通过拨动一个三档开关进行设置的,其中4P3D(无中性线保护),4P3D+N/2(中性线保护动作值为0.5 ln)或4P4D(中性线保护动作值为ln)。

脱扣器		ETS 2.3	
额定电流(A)	In 20∼70° C	400	630
断路器	CVS400 F/N/H CVS630 F/N/H	■ -	-
过载保护 (长延时)			
脱扣电流整定值	Ir=Inx···	0.5⋯1 6点可调	
脱扣延时(s) (最小…最大)	1.5 x lr 6 x lr 7.2 lr	固定 90…180 5…7.5 3.2…5.0	
短路保护(短延时)			
脱扣电流 (A) 精确度 ± 15%	Isd = Ir x ···	2···10 8点可调	
延时(ms)	脱扣前最大过流时间	固定 ≤40	
	总分断时间	≤60	
短路保护(瞬时)			
脱扣电流(A)	li = ln x ···	11	
四极保护			
中性线无	4P3D	无保护	
中性线为 0.5 In	4P3D+N/2	0.5 x lr	
中性线为In	4P 4D	1x lr	
热记忆			
	CVS400 F/N/H CVS630 F/N/H	是是	

ETS电子脱扣器的测试设备

迷你测试工具箱

迷你测试工具箱是一套不需要外接电源的便携装置,用于对电子脱扣器和断路器脱扣 的运转情况进行检测。

连接至断路器面板的测试接口。

所需电源: 五节9V碱性电池(用户自备)。

便携式测试工具箱

便携式测试仪用于对各保护功能进行检测:

- 长延时保护
- 短延时保护
- 瞬动保护
- 漏电保护

所需电源: 110或220V交流, 50/60Hz

备用测试插头与接线工具

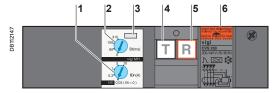
可选用备用测试插头和接线工具。

漏电保护

功能与特性



Vigi CVS100 to 630



- 1 灵敏度设置
- 2 延时设置(用于选择性漏电保护)
- 3 整定值铅封套
- 4 测试按钮——用来模拟漏电,以定期检查漏电保护功能。
- 5 复位按钮 (漏电脱扣后须进行复位)
- 6 铭牌

and EN 60947-2	2		
In	40° C		
Ui			
Uimp	8		
Ue	AC 50/60 Hz	440V	
lcu	AC 50/60 Hz	220/240 V 380/415 V 440 V	
Ics	% lcu		
机械			
电气	415 V	In/2	
		In	
Ir			
		4P3t	
	In Ui Uimp Ue Icu Ics	Ui Uimp 8 Ue AC50/60 Hz Icu AC50/60 Hz Ics % Icu 机械 电气 415 V	In

lm(短路保护)	TMD热磁脱扣器
	ETU电子脱扣器
Isd	
li	
l∆n(A)	
延时设定(ms)	
总分断时间(ms)	
	Isd Ii IΔn(A) 延时设定(ms)

额定电压	τ
------	---

报警

漏电保护 (只报警不脱扣)

 灵敏度
 IAn(A)

 延时时间
 延时设定 (ms)

额定电压

安装与连接

固定/板前连接

插入式(2)

安装与连接附件

锁定装置

终端扩展器 相间隔板

后绝缘板

监测与指示、控制辅助装置

 检测与指示辅助装置
 辅助开关 (OF/SD/SDV)

 控制辅助装置
 辅助脱扣元件 (MX/MN)

 延伸旋转手柄

尺寸/重量

尺寸WxHxD (mm)

3P/4P 3P/4P

重量(kg)

*参见剩余电流保护动作时间表

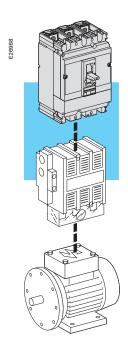
(1) 额定工作电压 415 VAC (2) 选用 Vigi专用的插入式套件

剩余电流		l∆n	2l∆n	5l∆n	10l∆n
延时型	最大断开时间(ms)	500	400	350	350
	最小不动作时间(ms)	-	200	-	-

	CVS10	00		Vigi	CVS1	60		Vig	iCVS	250		Vigi	CVS4	100	Vigi	CVS6	30
3,4				3,4				3,4				3,4			3,4		
100				160				250				400			630		
690				690				690				690			690		
8				8				8				8			8		
440				440				440				440			440		
В	F	N	Н	В	F	N	Н	В	F	N	Н	F	N	Н	F	N	Н
40	70	90	100	40	70	90	100	40	70	90	100	40	70	100	40	70	100
25	36	50	70	25	36	50	70	25	36	50	70	36	50	70	36	50	70
20	36	50	65	20	36	50	65	20	36	50	65	30	42	65	30	42	65
100% ⁽¹)			100%	1)			100%	(1)			100%	1)		100%	(1)	
I								=				=					
AC				AC				AC				AC			AC		
30,000	<u> </u>			25,00	0			20,0	20			15,000)		15,000	0	
30,000				25,00				20,0				12,000			8,000		
12,000				12,000				10,00				6,000			4,000		
,556				,550	_			,5,50	-			-,500			.,550		
16/25/	32 <i>/4</i> 0 <i>/</i> 5	0/63/80	/100	100/1	25/160			200/	250			300/4	00		500/6	600/630	
无保护	32/40/3	0/03/00	/100	100/12	23/100			200/	250			4p3t		无保护	300/0	007030	
ルルリ												4p3t+		0.5xlr			
												4p4t		Ir			
												тртс		"			
190/30	00/400/	500/500	0/500/640/800	1250/	1250/12	50		1600	/2000			5-10In	,		4-8In		
-	00/400/	300/300	0/300/040/800	-	1230/12	50		-	72000			2-10ln			2-10lr		
				-					-					,5,6,7,8,10			
		-							-				··11固定		0無可胸		
												II-IIIX					
司通り	1-0.3-0.5	=										可通り	.3-1-3-1	0.70			
固定	1-0.5-0.							-				可调	.5-1-5-1	0-30			
200ms	-												150, 310	lme			
*	•													0<800ms			
200	440 AC	50/60Hz												50/60 Hz	,		
=	110/10	30/00112						•				■	110710	30/00112			
_				-				_				_					
可调∩	1-0.3-0.	5										可渡∩	1-0.2-0.	5_1			
*	1-0.5-0.											固定5-		.5-1			
				*				*				固定5-					
*	440 AC	50/60Hz		200	440 AC	50/60F	lz	200-	440 A	C50/60)Hz			50/60Hz	200	440 AC	50/60H
*	1107101	30/00112		1200	110710	00/001	-	200	1107	.000,00	J112	200	110710	00/00/12	200	110710	00/001
															le l		
* 200····								-							-		
* 200····												1-			1-		
* 200····				-													
* 200····				•								le i			le l		
* 200····				•								-			•		
* 200				•				•				•			•		
* 200				•				- -				•			•		
* 200				•				•				•			•		
* 200								:				:			•		
* 200								•									
* 200								•							- - - -		
* 200								•									
* 200	*C*00 /				76*06 /				276*00				CE#110.		-	EE*110/	
* 200					36*86 / 36*86			= = = = = = = = = = = = = = = = = = =	236*86 236*86				55*110/ 55*110			55*110/ 55*110	

电动机保护

功能与特性



装有Im可调的MA磁性脱扣器的CVS100~630A断路器将提供: - 短窗外护

- -隔离功能

CVS100~630断路器在供货时已完成脱扣器的安装。

EasyPact 断路器				
极数				
电气性能符合 IEC 947-2	和EN 60947-2			
额定电流(A)	In	65 ℃		
额定绝缘电压(V)	Ui			
额定冲击耐受电压(kV)	Uimp			
额定工作电压(V)	Ue	AC50/60Hz		
极限分断能力	Icu	AC50/60Hz	220/240V	
(kA有效值)			380/415V	
			440V	
使用分断能力	Ics	(% lcu)		
使用类别				
隔离功能				
最大期望维护值		机械		
		电气	440V - In	
保护				
短路保护		额定值(A)		
安装和连接				
固定/板前连接				
插入式				
显示和测量辅助装置				
辅助触点				
MX分励线圈/MN欠压线圈				
控制辅助装置				
旋转手柄 (直接,延伸)				
闭锁系统				
尺寸和重量				
尺寸:WxHxD(mm)				
重量 (kg)				
(1) 工作由压415V				

(1) 工作电压415V

	CVS	100		CVS	160		CVS	250		CVS	400		cvs	630	
	3			3			3			3			3		
	100			150			220			320			500		
	690			690			690			690			690		
	8			8			8			8			8		
	440			440			440			440			440		
	F	N	Н	F	N	Н	F	N	Н	F	N	Н	F	N	Н
	70	90	100	70	90	100	70	90	100	40	70	100	40	70	100
	36	50	70	36	50	70	36	50	70	36	50	70	36	50	70
	36	50	65	36	50	65	36	50	65	30	42	65	30	42	65
	100%	1)		100%			100%			100%			100%		
	Α			Α			Α			Α			Α		
	•			•			-			-			-		
	30,00	0		25,000)		20,000)		15,000)		15,000)	
	12,000)		12,000)		10,000)		6,000			4,000		
	2.510	00		100, 15	0		220			320			500		
	•			-			-			-			-		
	•			-			-			-			-		
	•			-			-			-			-		
	•			-			-			-			-		
	•			-			-			-			-		
Т	•						-			-			-		
Ī	105 * 10	61*86		105 * 10	51*86		105 * 16	61*86		140 * 2	55 * 110		140 * 2	255 * 110	
_	1.6			1.6			1.9			6			6		

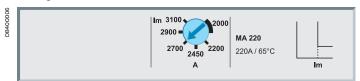
电动机保护

MA脱扣器

PBIO6447

EasyPact CVS100F

EasyPact CVS100-630A的MA磁脱扣器



装有MA脱扣器的断路器可与热继电器和接触器或启动器组合使用

保护



磁保护(lm)

短路保护功能门限值Im可调,超过该整定值时触发瞬时脱扣。

- Im=Inx...可通过调节旋钮整定
- 6至14xIn(额定值为2.5~100A)
- 9至14×In(额定值为150~220 A)
- 6至13xIn(额定值为320~500A)

保护类型

● 3极 (3P3D): 三极本体(3P); 所有三极都具备保护功能(3D)。

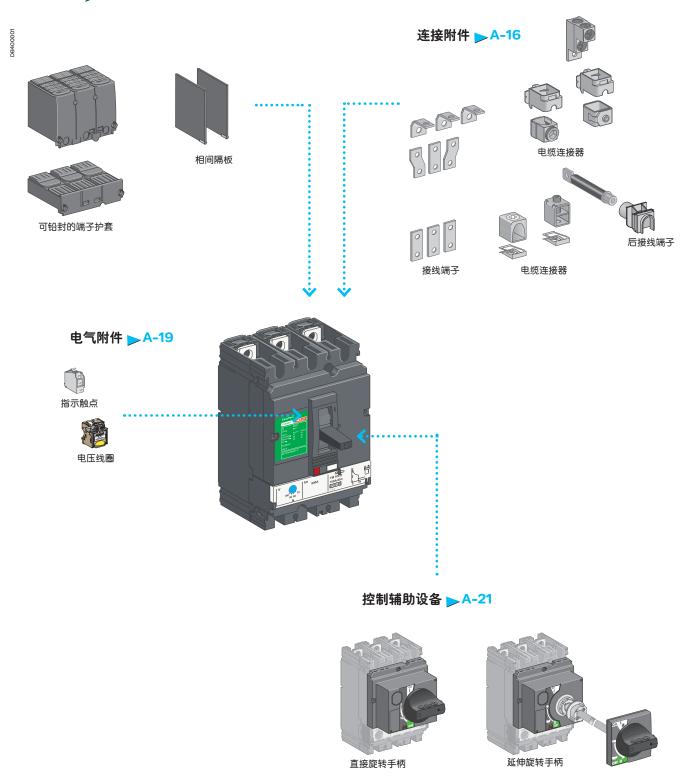
最高提供250kW的电动机保护

电动机保护额定	直 (kW))	
CVS 100/160/250)	1.1110	
CVS 400/630			18.5250
分断			
能力(kArms)	F	36	36
380/415 V	N	50	50
	Н	70	70

MA脱扣器											
额定电流(A)	65°C时的In	2.5	6.3	12.5	25	50	100	150	220	320	500
	CVS100	-				•	-	-	-	-	-
断路器	CVS160	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-
	CVS250	-	-	-	-	-	-	-		-	-
	CVS400	-	-	-	-	=	-	-	-	•	-
	CVS630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•
短路保护(磁保护)											
启动电流(A) CVS100 CVS160/250 CVS400/630	Im = In x	可调 614×I - -	n					可调 - 9…14 x lı -	า	可调 - - 6…13×In	

附件 概述

绝缘附件 **► E-9, E-18**



附件

安装

EasyPact CVS断路器可以水平或垂直安装,也可以平仰或顶部安装,不会影响其性能。

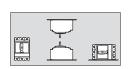
有三种安装方式:

- 固定式
- 插入式
- 抽出式

如果采用后两种安装方式,需要在固定式的基础上添加相应的附件(底座、侧板等)。很多连接附件对这三种方式都是通用的。



固定式EasyPact CVS250



安装方式



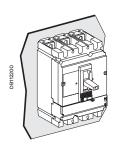
插入式EasyPact CVS250



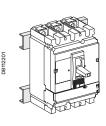
安装方式

固定式断路器

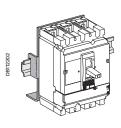
固定式断路器可以直接接母线,也可以通过接线片与电缆连接。另外针对铜裸线或铝裸线提供裸电缆连接器。



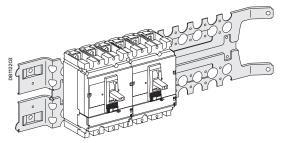
底板安装



导轨安装



DIN导轨安装 (配适配器)



Prisma安装板安装

插入式断路器

使用插入式断路器可以:

- 在不接触进出线及安装底座的情况下,拔出或快速更换断路器。
- 允许预先安装插入式底座,方便用户后期增加断路器。
- 当断路器底板安装或穿板安装时,可以隔离电源电路。通过设备上的短端子护套 (必须配备)来实现全面的绝缘。防护等级如下:
- 断路器插入=IP4
- 断路器取出=IP2
- 断路器取出,底板带有挡板=IP4

插入式断路器的配置

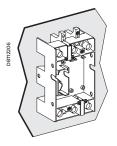
插入式结构是通过固定式断路器上增加"插入式套件"来实现。为了避免在带载情况下连接或断开电源,断路器从底座上插入或拔出之前,如果断路器处于合闸ON状态,安全脱扣装置会使断路器自动脱扣。此安全脱扣装置包含在插入式套件中,必须要安装在断路器上。

附件

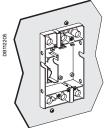
可选的绝缘附件:

- 端子护套,防止直接接触接线端子
- 相间隔板,用来增强相间的绝缘

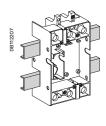
安装



底板安装



穿板安装



导轨安装



抽出式EasyPactCVS400



安装方式







抽出位置



移开断路器

抽出式断路器

抽出式具备插入式的所有优点,而且非常便于操作。抽出式断路器有三个位置:

- 连接位置: 电源回路接通。
- 抽出位置: 电源回路断开, 可以操作断路器以检查辅助回路。
- 移开断路器: 断路器可以从底座上取下来。

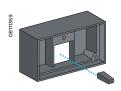
抽出式断路器的配置

在抽出式断路器配置中,需要在底座和断路器上各安装两个侧板。与插入式配置类 似,在插入或抽出断路器时,如果断路器处于合闸ON状态时,安全脱扣装置会使断路器自动脱扣,使在"断开"位置进行插入或抽出操作。

附件

所用底座与插入式底座一样, 另外还有:

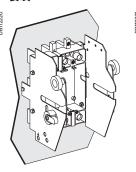
- 抽架辅助触点,指示断路器"连接位置"和"抽出位置"。
- 用1到3个挂锁(直径为5到8 mm)锁定,可以实现:
- 防止插入断路器。
- 內 将断路器锁定在"连接位置"或"抽出位置"。● 通过拨动开关护套,可使断路器不论处于什么位置都能保证合适的防护等级。
- 用于延伸旋转手柄的伸缩轴。可以在设备处于"连接位置"和"抽出位置"时把门 闭合。



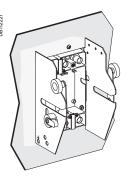
用于拨动开关的护罩,可以在"连接位置" 和"断开位置"确保IP4防护等级

伸缩轴

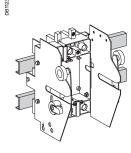
安装







穿板安装

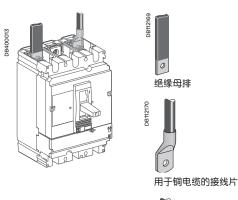


导轨安装

附件

设备的连接

固定断路器通过母排或带接线片的电缆实现标准前接线。 电缆连接器可用于连接裸电缆,并可实现后连接。



绝缘母排

用于铝电缆的接线片







直端子扩展器

直角端子扩展器

极间距扩展器

前接线

母排或带接线片的电缆

标准端子

EasyPact CVS100至630的端子,包括螺母与螺钉:

- EasyPact CVS100: M6螺母与螺钉。EasyPact CVS160/250: M8螺母与螺钉
- EasyPact CVS400/630: M10螺母与螺钉 这些端子可以用于:
- 直接连接绝缘母排或带接线片的电缆
- 端子扩展

建议使用相间隔板或端子护套。某些连接附件必须使用这些部件(在这种情况下将会 提供相间隔板)。

母排

如果开关柜配置未经测试,必须使用绝缘母排进行连接。

绝缘母排的最大尺寸

EasyPact CVS 断路器		100/160/250	400/630
不带扩展器	极间距(mm)	35	45
	最大母排尺寸(mm)	20×2	32×6
带扩展器	极间距(mm)	45	52.5
	最大母排尺寸(mm)	32×2	40×6

接线片

接线片有两种,分别用于铝电缆和铜电缆的连接。

若要使用窄接线片,则必须使用相间隔板或者端子护套。相间隔板或者端子护套会同 时提供给用户。

EasyPact CVS 断路器		100/160/250	400/630		
铜电缆	尺寸 (mm²)	150,185	240,300		
	接线片	六角管状或冲压式			
铝电缆	尺寸(mm²)	150,185	240,300		
	接线片	六角管状			

端子扩展器

端子扩展器连接到断路器的标准端子上,从而在较小的空间内提供多种接线方案。

- 直端子扩展
- 直角端子扩展

极间距扩展器

可以通过极间距扩展器来增加极间距。

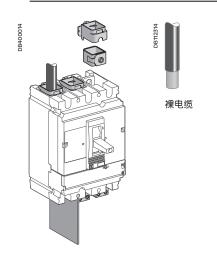
- CVS100至250:极间距可从35mm增加至45mm
- CVS400/630: 极间距可从45 mm增加至52或70 mm 母排、接线片或端子扩展器均可连接至断路器的进线端或出线端。

极间距(mm) 取决于使用的极间距扩展器的型号

EasyPact CVS 断路器	CVS100至250	CVS100至630
不带扩展器	35	45
带扩展器	45	52.5 或 70

附件与辅助设备

设备的连接











单电缆连接器用于 CVS100~250 CVS400/630

双电缆连接器用于 CVS100~250 CVS400/630

裸电缆

铜和铝裸电缆 (不带接线片)都可以使用裸电缆连接器。

用于EasyPact CVS100~250的单电缆连接器

连接器卡装在断路器端子上,或者通过固定装置固定在直端子扩展器、直角端子扩展器以及极间距扩展器等上。

用于EasyPact CVS400/630的单电缆连接器

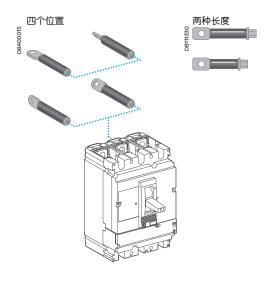
连接器通过螺钉固定在断路器端子上。

用于EasyPact CVS100~250以及400/630的双电缆连接器

连接器通过螺钉固定在断路器端子或直角端子扩展器等上。

裸电缆的最大尺寸取决于连接器的型号

EasyPact CVS 断路器		100/160	250	400	630
钢制连接器	1.5至95mm²	•			
铝制连接器	25至95 mm²	-			
	120至185mm²	•			
	2条电缆,50至120 mm²	•	•		
	2条电缆,35至240 mm²				-
	35至300 mm²			•	•



后接线

断路器安装在背板上,通过后连接端子,可以在安装板后接线。

母排或电缆接线片

用于母排或带接线片的电缆的后连接端子有两种长度。母排可以水平放置、放置在边缘或者以45度角放置,这取决于后连接端子的位置,详见左图。

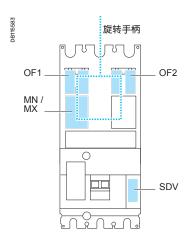
后连接端子可以轻松固定在断路器的连接端子上。所有后连接的长度和位置组合都可 实现

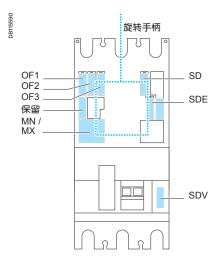
附件

附件的选择



EasyPact CVS100E





EasyPact CVS 100~250

标准

所有EasyPact CVS 100~250 断路器均有预留位置,用于安装以下电气附件。

5个指示触点(见页面 A-18)

- 2个ON/OFF触点(OF1与OF2)
- 1个脱扣指示触点(SD)
- 1个故障脱扣指示触点(SDE)
- 1个漏电指示触点(SDV)(VigiCVS时)

1个远程脱扣线圈(见页面 A-20)

- 1个MN欠压脱扣线圈
- 或者1个MX分励线圈

所有这些附件都安装在断路器的内部,断路器安装旋转手柄时不受任何影响。如图(TMD、MA标准)所示,可根据脱扣器的类型选择安装附件。

EasyPact CVS400/630

标准

所有 EasyPact CVS400/630 断路器均有预留位置,用于安装以下电气附件。

6个指示触点(见页面 A-18)

- 3个ON/OFF触点(OF3)
- 1个脱扣指示触点(SD)
- 1个故障脱扣指示触点(SDE)
- 1个漏电指示触点 (SDV) (VigiCVS时)

1个远程脱扣线圈(见页面 A-20)

- 1个MN欠压脱扣线圈
- 或者1个MX分励线圈

所有这些附件都安装在断路器的内部,断路器安装旋转手柄时不受任何影响。 如图(TMD、MA以及ETS 2.3 标准)所示,可根据脱扣器的类型选择安装附件。

附件

指示触点

指示触点可指示断路器的状态(OF-SD-SDE-SDV)。



EasyPact CVS 100E辅助开关



用于EasyPact CVS100~CVS630

通用触点可远程指示断路器的状态信息。 具有指示、电气锁定以及继电器控制等功能。 符合IEC 60947-5国际标准要求。

EasyPact CVS100E辅助开关

功能

- OF (开/关): 指示断路器触点的位置
- SD (脱扣指示):显示断路器的脱扣状态,即过负荷、短路、欠压脱扣的操作或按动按钮脱扣,当断路器得到复位信号时接点复位。

EasyPact CVS100E多功能辅助开关

● OF/SD (辅助+报警):显示断路器触点位置及断路器脱扣状态

安装和连接

- 该辅助开关卡在断路器的前面板的后部
- 连接到集中端子块用的导线截面最大达1.0mm²

电气特性		In:100A	In:100A				
额定热电流 (A)		5	5				
最小负载		10mA, 24V					
使用类别		AC12	AC15				
工作电流(A)	110V	5	3				
	220~240V	3	2				
	380~440V	-	-				

EasyPact CVS100~CVS630指示触点

在正常操作时,或故障发生后指示断路器的状态

- 一种通用的触点安装在不同的地方可提供所有不同的指示功能:
- OF (ON/OFF),指示断路器触点的位置。
- SD(脱扣指示),指示因为如下原因导致了断路器的脱扣:
- 过载
- 短路
- 漏电(VigiCVS)
- 电压线圈引起的脱扣
- 按下脱扣按钮
- 在设备处于ON状态时连接被切断(在开关合闸的状态下,把开关从插入式或抽出式 底座中抽出)

断路器复位后,SD触点复位

- SDE(故障脱扣指示)指示因为如下原因导致了断路器的脱扣:
- 过载
- 短路
- 漏电(VigiCVS)
- SDV 指示,因为漏电而导致的断路器脱扣。在Vigi模块复位时,SDV复位。

安装

● OF、SD、SDE以及SDV功能: 触点型号通用(具体功能取决于它在开关中的位置)。触点卡装在断路器前面盖后的插槽内(如果是SDV,则为Vigi模块中)如要在TM,MA,MIC2.2脱扣器的CVS100-630A断路器上实现SDE功能,则需要使用SDE适配器。

辅助触点的电气特性

触点			标准				低电平	Z		
触点类型			所有				OF, SE	, SDE, S	SDV	
额定负荷电流 (A)			6				5			
最小负载		直流24	1V 时为1	l00mA		直流4	√ 时为1r	nA		
使用类别 (IEC)	AC12	AC15	DC12	DC14	AC12	AC15	DC12	DC14	
工作电流(A)	24 V	AC/DC	6	6	6	1	5	3	5	1
	48 V	AC/DC	6	6	2.5	0.2	5	3	2.5	0.2
	110 V	AC/DC	6	5	0.6	0.05	5	2.5	0.6	0.05
	220/240 V	AC	6	4	-	-	5	2	-	-
	250 V	DC	-	-	0.3	0.03	5	-	0.3	0.03
	380/440 V	AC	6	2	-	-	5	1.5	-	-

附件

远程脱扣





MX 或 MN 电压脱扣线圈

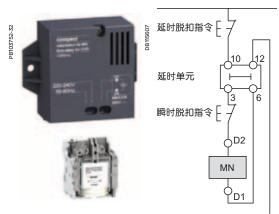
用于EasyPact CVS100E



MN欠压脱扣线圈的启动条件。

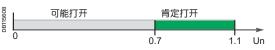


MN欠压脱扣线圈的返回条件。



带有延时单元的MN欠压脱扣 线圈。

使用MN延时单元的紧急分断 功能的接线图。



MX分励脱扣线圈的启动条件。

注:用MN或MX脱扣线圈打开断路器的功能需慎重使用。此类型的脱扣将加剧分闸机构的磨损。重复性使用将使断路器的机械耐用性降低50%。

MN欠压脱扣线圈

- 当控制电压下降至脱扣电压整定值以下时,断路器脱扣
- 脱扣电压整定值范围为0.35~0.7倍的额定电压
- 当电压超过0.85倍的额定电压时,断路器才能合闸

特性

电源	VAC	50/60 Hz: 24 - 48 - 100/130 - 200/240
		50 Hz: 380/415 60 Hz: 208/277
	VDC	12 - 24 - 30 - 48 - 60 - 125 - 250
工作阈值	分断	0.35至0.7Un
	闭合	0.85 Un
工作范围		0.85至1.1Un
功耗 (VA 或 W)		吸合:10-保持:5
响应时间 (ms)		50

MN脱扣线圈的延时单元

MN脱扣线圈的延时单元避免了因为瞬时电压降低(持续时间<200ms)而导致的干扰脱扣情况。当中断时间较短,可通过一个延时单元(一套电容系统将为MN提供U>0.7的临时供电),以确保不会发生脱扣。

MN脱扣线圈与延时单元之间的对应关系如下所示。

电源	相应的MN线圈
延时固定200ms的装置	
48 V AC	48 V DC
220/240 V AC	250 V DC
延时可调≤200ms的装置	
48-60 V AC/DC	48 V DC
100 - 130 V AC/DC	125 V DC
220 - 250 V AC/DC	250 V DC

MX分励脱扣线圈

MX 脱扣线圈通过一个脉冲型(≥20 ms)或者自保持信号打开断路器。

开启条件

MX脱扣线圈上电后会自动打开断路器。当电压U≥0.7 x Un,肯定打开。

特性

电源	VAC	50/60 Hz: 24 - 48 - 100/130 - 200/240
		50 Hz: 380/415 60 Hz: 208/277
	VDC	12 - 24 - 30 - 48 - 60 - 125 - 250
工作范围		0.7 to 1.1 Un
功耗 (VA 或 W)		吸合: 10
响应时间(ms)		50

通过 MN或 MX控制断路器

MN或MX脱扣线圈使断路器脱扣以后,必须首先对其复位,断路器才能合闸。 MN或MX脱扣的优先级高于手动合闸。

如果始终存在脱扣命令,断路器将无法合闸(即使是临时合闸)。

使用不超过1.5mm²的连接导线与端子相连。

附件

旋转手柄

旋转手柄有两种:

- 直接旋转手柄
- 延伸旋转手柄



转手板



转手柄



EasyPact CVS100E延伸旋





带有旋转手柄的EasyPact CVS



带有延伸旋转手柄的安装在开关柜内的EasyPact CVS,可 安装钥匙锁 (可选)

直接旋转手柄

标准手柄

防护等级 IP40, IK07。

加装直接旋转手柄,仍可保证以下功能:

- 用户可以看到并设置脱扣器
- 隔离的适用性
- O(OFF)、I(ON)以及脱扣三个位置的指示
- 可以接触 "trip" 脱扣测试按钮

旋转手柄可以锁定断路器。

- 挂锁:
- 标准情况,断路器在off位置,可以挂1~3个挂锁,直径5~8mm(用户自备)

延伸旋转手柄

防护等级 IP56, IKO8。

延伸旋转手柄可在开关柜柜门上操作安装在开关柜内的断路器。 加装延伸旋转手柄, 仍可保证以下功能:

- 用户可以看到并设置脱扣器
- 隔离的适用性
- O(OFF)、I (ON) 以及脱扣三个位置的指示

设备及柜门挂锁

挂锁可锁住断路器手柄, 并禁用门开启功能:

● 标准情况,断路器在off位置,可以挂1~3个挂锁,直径5~8mm(用户自备)

延伸旋转手柄的组成

- 取下断路器前面盖的部分(用螺钉固定)
- 位于柜门上的组件(手柄和铭牌),无论该断路器是垂直安装还是水平安装, 总是固定在同一位置。
- 延伸手柄的转轴可以根据距离调整长度。在断路器背面至柜门之间的最小/最大距 离为:
- 对于EasyPact CVS100~250为185···600 mm
- 对于EasyPact CVS 400/630则为209···600 mm

手动电源转换系统

可使用一联锁附件把带有旋转手柄的两台断路器互锁,以形成一个手动电源转换系 统,只有当一台断路器打开的时候,才能闭合另外一台断路器。 这项功能可用于直接或延伸旋转手柄。

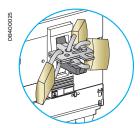
最多可使用三个挂锁把断路器锁在OFF或ON位置。

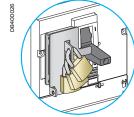




附件

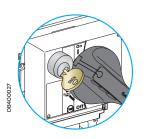
锁与铅封附件



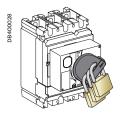


可移动的挂锁设备

固定式挂锁设备



钥匙锁锁定旋转手柄





挂锁或钥匙锁锁定旋转手柄



铅封附件

把断路器锁定在OFF位置,可保证其符合IEC 60947-2的隔离要求。最多可装三个直径为5至8mm的挂锁(用户自备)。某些特定的锁定装置还需要额外的附件。

控制设备	功能	方法	该方法所需附件
拨动手柄	锁定在OFF位置	挂锁	可移动
	锁定在OFF或ON位置	挂锁	固定式
直接旋转手柄 标准	锁定在:	挂锁	-
	● OFF 位置 ● OFF 或ON位置 ^①	钥匙锁	锁定设备+钥匙锁
延伸旋转手柄	锁定在 ● OFF 位置 ● OFF 或ON 位置 ⁽¹⁾ 可以防止柜门打开 ⁽²⁾	挂锁	-
	锁定在OFF位置	挂锁	UL508 控制附件
	● OFF 或ON位置 ^① 在开关柜中	钥匙锁	锁定设备+钥匙锁

- (1) 需要对设备作简单修改。 (2) 除非强行取消柜门联锁。

铅封附件

旋转手柄 Successful CVC/集中的公会
ts/hViciCVC搭ht Minウ
操作VigiCVS模块的设定
铅封类型 设定保护盖
受保护(限制)的操作 ● 更改设置

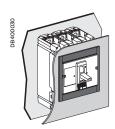
附件

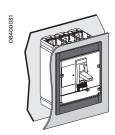
面板框罩与保护罩

面板框罩是可选件,安装在开关柜柜门上,它们可以将防护等级增加至IP40, IKO7。使用保护罩,不管设备处于什么位置(连接、抽出),都可以确保其防护等级。

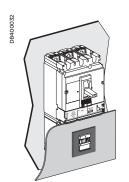
用于固定式断路器的IP40面板框罩

- 共有三种类型的面板框罩,可以用螺钉固定在开关柜门的开口上:
 用于所有控制类型的(拨动手柄、旋转手柄式或电动操作机构)面板框罩
 用于VigiCVS模块,可以与上述型号的面板框罩一起使用。





用于拨动手柄的面板框罩,前者不能接触脱扣器,后者可以接触脱扣器。



用于VigiCVS模块的面板框罩

安装与应用



EasyPact CVS

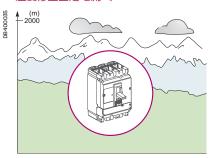
安装与应用

目录

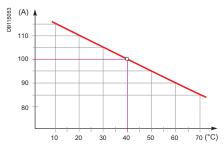
运行条件及温度降容 B- 开关柜中的安装 电源进线与开关重量 B- 安全间距和最小距离 B-		
开关柜中的安装 电源进线与开关重量 B- 安全间距和最小距离 B-	功能与特性	A-
电源进线与开关重量 B- 安全间距和最小距离 B-	运行条件及温度降容	B-2
安全间距和最小距离 B-		
	电源进线与开关重量	B-3
安装举例 B-	安全间距和最小距离	B-4
	安装举例	B-5
	×4+1/1	5-

运行条件及温度降容

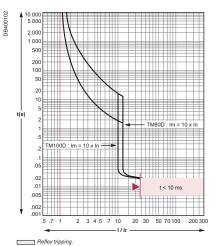
如热磁脱扣器的应用环境温度超过50°C,则应根据环境温度修正整定电流Ir。



电子脱扣器受温度变化的影响很小。如果该脱扣器用于 高温环境,则ETS的整定需考虑降容。



CVS100的温度降容曲线



拥有最小及最大值的温度保护曲线

100A~250A 固定式断路器(包括VigiCVS) 不必考虑修正系数

插入式/抽出式的VigiCVS 采用下表修正系数

脱扣器	系数
16A~125A	1
160A~250A	0.9

400A~630A

固定式和插入/抽出式的VigiCVS 采用下表修正系数

脱扣器	脱扣器	系数	
CVS400F/N/H	<525V	0.97	
	≥525V		
CVS630F/N/H	<525V	0.9	
	≥525V		

电子脱扣器的动作值不受温度波动影响 然而断路器的最大允许电流仍与环境温度有关

海拔高度降容

海拔高度低于2000米时,EasyPact CVS 断路器的特性不会受到影响。但如果海拔高度超过这一数值时,则必须考虑空气绝缘特性和冷却能力。

振动

EasyPact CVS 断路器可以抗电磁或机械振动。

符合IEC 60068-2-6标准,通过船检机构要求的认证(Veritas、Lloyd's等):

- 2至13.2Hz:振幅 ±1mm
- 13.2至100 Hz: 恒定加速度 0.7g

超强的振动可能引起脱扣,连接件断裂或者机械部件损坏。

防护等级

经检验,EasyPact CVS断路器具备所需的防护等级(IP),机械撞击防护等级(IK)。

见页面 A-3

EasyPact CVS100E

Rating (A)	40 ℃	45 ℃	50 ℃	55 °C	60 ℃	65 ℃	70 ℃
15	15.7	15.3	15	14.7	14.6	14.2	13.8
20	20.4	20.2	20	19.7	19.2	18.9	16.5
25	25.7	25.3	25	24.7	24.5	24.3	24.0
30	31.4	30.7	30	29.4	29.1	28.5	28.0
40	40.9	40.4	40	39.5	38.0	37.6	37.1
50	52.1	51.0	50	49.3	48.1	47.3	46.6
60	61.8	60.9	60	59.0	57.5	56.6	55.7
75	76.8	75.9	75	73.5	70.4	69.8	69.1
80	82.2	81.1	80	78.6	77.3	76.7	76.1
100	103	101	100	99.2	94.2	93.5	92.7

过载保护实验是在 40° C的测试环境下进行的,因此当环境温度高于或低于 40° C时,1r保护的整定值将会发生很小的改变。

不同温度值下的脱扣时间可以通过以下两种方式获得:

- 参考40°C时的脱扣曲线 (见页面D-2和D-3)
- 断路器的Ir整定值应按照下表中的系数进行修正。

带有TM-D脱扣器的CVS100B~630H

该表显示了在不同的额定电流和温度下实际的Ir值。

Rat.	额定	温度((C)										
(A)	10	15	20	25	30	3 5	40	45	50	55	60	65	70
16	18.4	18	18	18	17	16.6	16	15.6	15.2	14.8	14.5	14	13.8
25	28.8	28	27.5	27	26.3	25.6	25	24.5	24	23.5	23	22	21
32	36.8	36	35.2	34.4	33.6	32.8	32	31.3	30.5	30	29.5	29	28.5
40	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	33.5
50	57.5	56	55	54	53	51	50	49	47	46	44	43	41
63	73	72	70	68	67	65	63	61	59	57	55	53	50
80	92	90	88	86	84	82	80	78	75.5	73	70.7	68	65
100	114	112	110	107	105	102.5	100	97	95	92.0	89	86	83
125	144	141	138	134	131	128	125	122	119	116	113	109	106
160	184	180	176	172	168	164	160	156	152	148	144	140	136
200	230	225	220	215	210	205	200	195	190	185	180	175	170
250	288	281	277	269	263	256	250	244	238	231	225	219	213
320	364.9	357.8	350.5	343.2	335.6	327.9	320	311.9	303.6	295	286.2	277.1	267.7
400	456.6	447.7	438.6	429.2	419.7	410	400	390	379.3	368.5	357.3	345.8	333.9
500	558.6	549.2	539.7	530.1	520.3	510.2	500	489.6	478.9	468	456.8	445.4	433.6
600	672	660.5	648.9	637	624.9	612.6	600	587.2	574	560.6	546.8	532.7	518.2

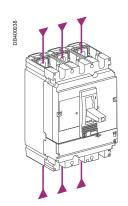
带有ETS2.3电子脱扣器的CVS400/630

下表显示了不同的环境温度下长延时保护的整定电流值Ir(A)的最大限制值

断路器类型	额定电流 (A)	温度([°] 40	°C) 45	50	55	60	65	70
CVS400								, ,
固定	400	400	400	400	390	380	370	360
CVS630								
固定	630	630	615	600	585	570	550	535

开关柜中的安装

电源进线与开关重量



从顶部或底部进线

CVS 断路器可以从顶部或底部进行供电,即使在装有VigiCVS模块时也是如此。均不会影响其性能。

当安装在开关柜中时,此项功能将便于灵活的选择接线方式。 所有的连接和绝缘附件均适用于断路器的进线侧或出线侧。

开关重量

参见低压配电保护和漏电保护规格表(所在页数A-4和A-8)。

开关柜中的安装

安全间距和最小距离

通用规则

安装断路器时,须在该设备和配电盘、母排及其它保护装置之间保持最小距离(安全间距)。

该距离取决于极限分断能力,根据IEC 60947-2标准进行测试确定。

如果未经过型式试验的验证安装是否符合要求,则必须:

- 使用绝缘母排连接断路器
- 使用绝缘隔板隔开母排

对于 CVS100 至 630 设备,建议使用端子互套和相间隔板,根据设备的工作电压和安装的类型(固定式、插入、抽出式等)选用。

电源连接

下表显示了为了确保带电部件的绝缘,CVS100至630断路器需要遵守的规则。

CVS100至630: 为了确保带电部件的绝缘而需要遵守的规则

连接类型			田白土共本技			固定式后连接
迁接尖型			固定式前连接			回疋式后连接
			DB400039]		ОРОООРВО
可行、推荐的	的或者必备的附件:		无绝缘附件	相间隔板	长端子护套(1)	短端子护套
使用:				DBITGOS9	DBHISO60	15005H506
工作电压	导线	类型				
≤440 V	绝缘母排	0	可行	可行	可行	推荐
	扩展端子电缆+ 接线片		无	必备 (已提供)	必备 (替代相间隔板)	推荐
	裸电缆+ 连接器		可用于 CVS100至250	可用于 CVS100至250	可用于 CVS100至250	
			无	必备 (已提供)	可行 (替代相间隔板)	推荐

(1)长端子护套将提供IP40(入侵)和IK07(机械冲击)的防护等级。

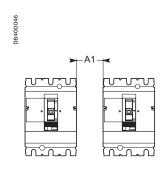
开关柜中的安装

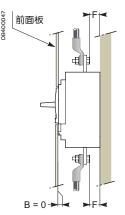
安装举例

安全间距

两个相邻的断路器之间的最小间距

断路器与前面板或后面板之间的最小间距

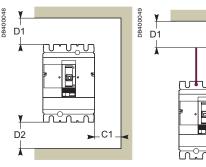


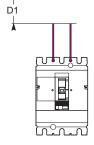


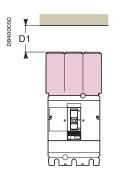
裸露或带涂层的板材

注意: 如果fF<8mm: 将强制使用绝缘屏或 长端子护套

在断路器与顶部、底部或者侧面板之间的最小间距







无附件设备

配有相间隔板或长端子护套的设备

CVS100至630的最小安全间距

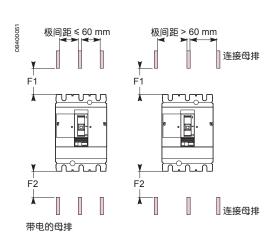
工作电压	间距(mm)						
	断路器间 断路器和						
		喷漆金属件之间 裸露金属件之间					1)
	A1	C1	D1	D2	C1	D1	D2
U ≤ 440 V							
用于配有如下附件的断路器:							
●无附件	0	0	30	30	5	40	40
●相间隔板	0	0	0	0	5	0	0
●长端子护套	0	0	0	0	0	0	0

带电裸母排的相关间距

CVS100至630的最小间距

带电裸母	带电裸母排的相关间距				
间距≤60	mm	间距>60	间距>60mm		
F1	F2	F1	F2		
350	350	80	80		
	间距≤60 F1		间距 ≤ 60 mm F1 F2 F1	间距 ≤ 60 mm 间距 > 60 mm F1 F2 F1 F2	

只要配置方案能通过检验,即可降低特殊安装的间距。



尺寸与连接



EasyPact CVS

尺寸与连接

目录

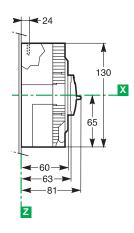
功能与特性						
安装与应用	B-1					
尺寸与安装						
EasyPact CVS100E	C-2					
EasyPact CVS100至630	C-6					
Vigi CVS100至630	C-7					
前面板附件						
EasyPact CVS100至630	C-8					
前面板开孔						
EasyPact CVS100至630	C-9					
Vigi CVS100至630	C-10					
电源连接						
EasyPact CVS和Vigi CVS100至630	C-11					
将母排或带接线片的电缆连接至EasyPact CVS和Vigi CVS100至630	C-14					
将裸电缆连接到EasyPact CVS和Vigi CVS100至630	C-15					

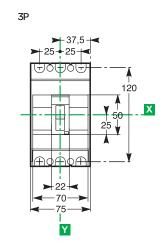
脱扣和限流曲线	D-1
产品订货号	F-1

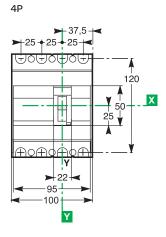
尺寸与安装

EasyPact CVS100E

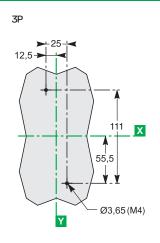
外形尺寸

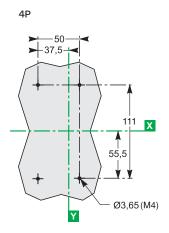




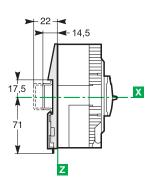


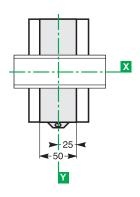
底板安装

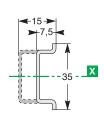




DIN导轨安装



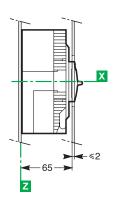


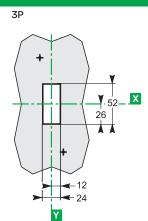


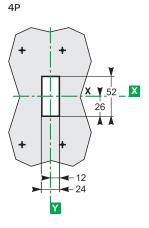
尺寸与安装

EasyPact CVS100E

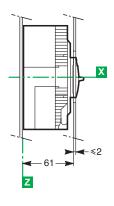
屏前开孔 (小)

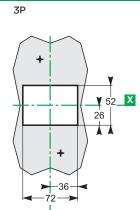


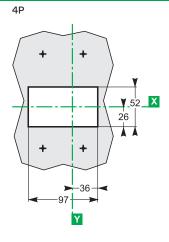




屏前开孔 (大)

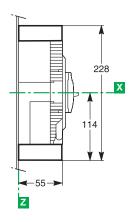


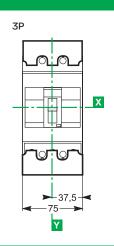


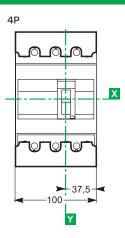


尺寸与安装 EasyPact CVS100E

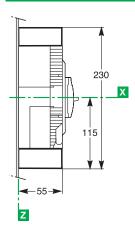
端子罩盖

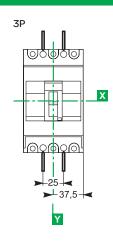


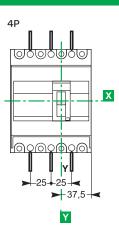




相间隔板

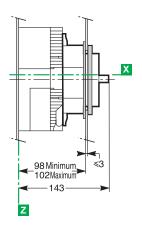


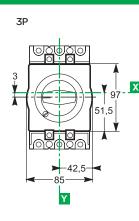


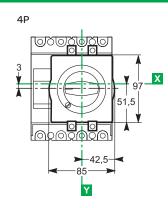


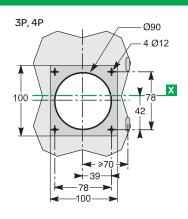
尺寸与安装 EasyPact CVS100E

直接旋转手柄

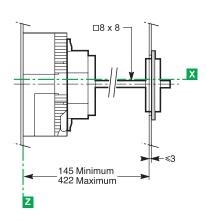


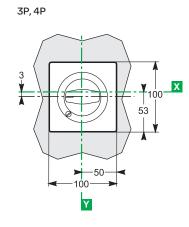


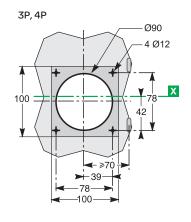




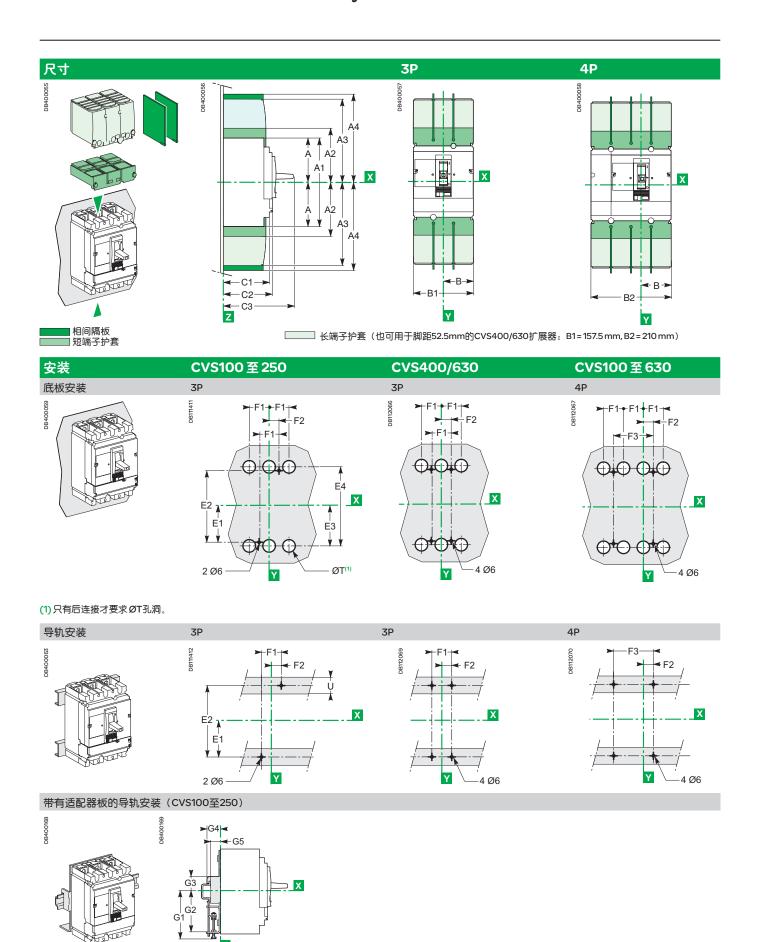
延伸旋转手柄



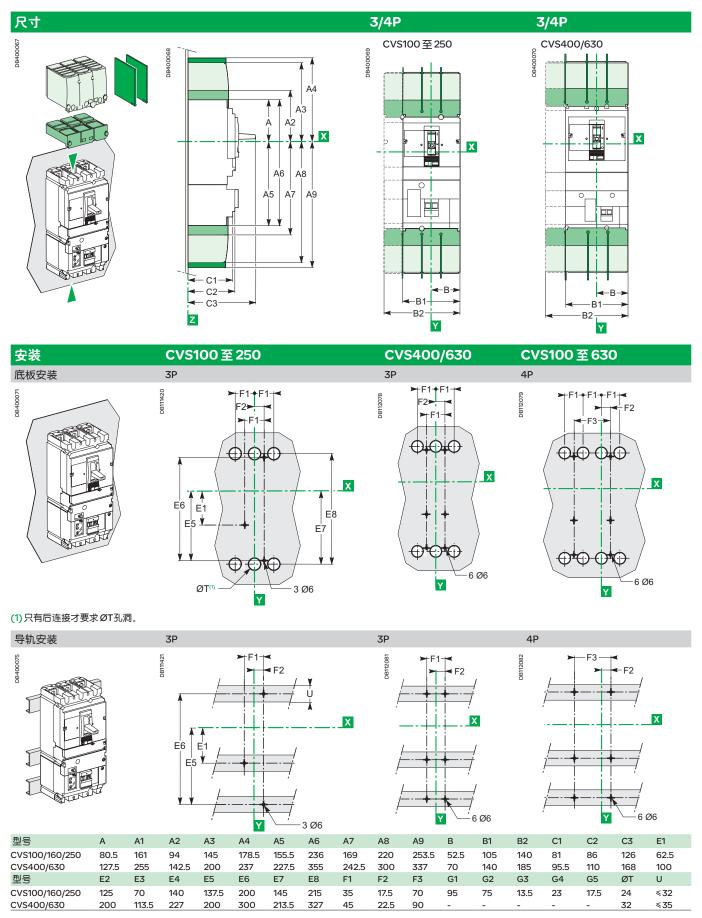




尺寸与安装 EasyPact CVS100至630



尺寸与安装 Vigi CVS100至630

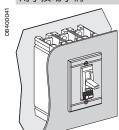


前面板附件

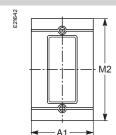
EasyPact CVS100至630

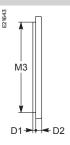
IP40前面板面板框罩

用于拨动手柄

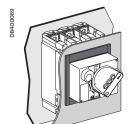




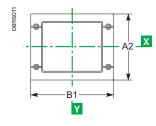


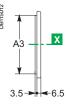


用于旋转手柄(或模块以及保护环方式)

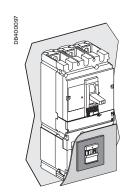


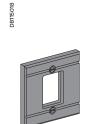


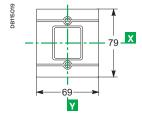


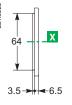


用于VigiCVS





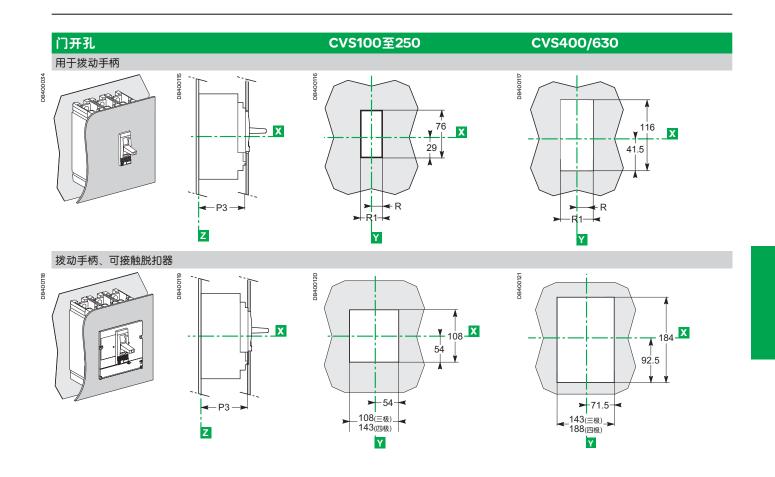




型号	A1	A2	A3	B1	M2	M3
CVS100/160/250	91	114	101	157	115	102
CVS400/630	123	164	151	189	155	142

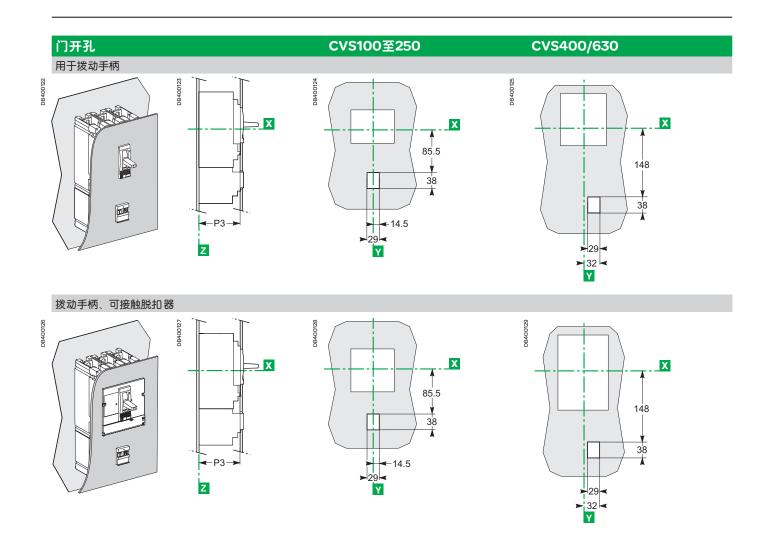
前面板开孔

EasyPact CVS100至630

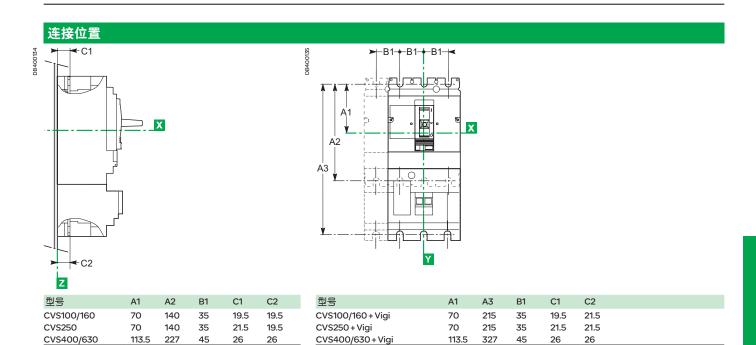


型号	P3	R	R1
CVS100/160/250	88	14.5	29
CVS400/630	112	31.5	63

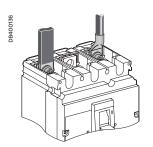
前面板开孔 Vigi CVS100至630

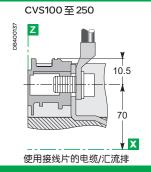


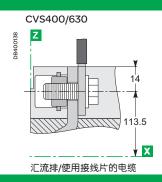
EasyPact CVS和Vigi CVS100至630



无附件的前连接

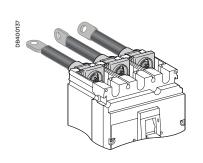


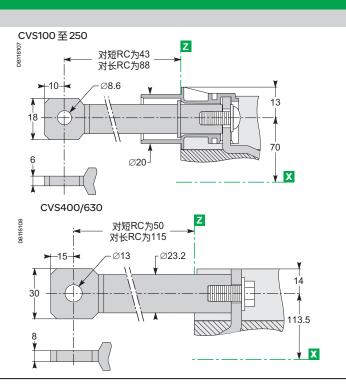




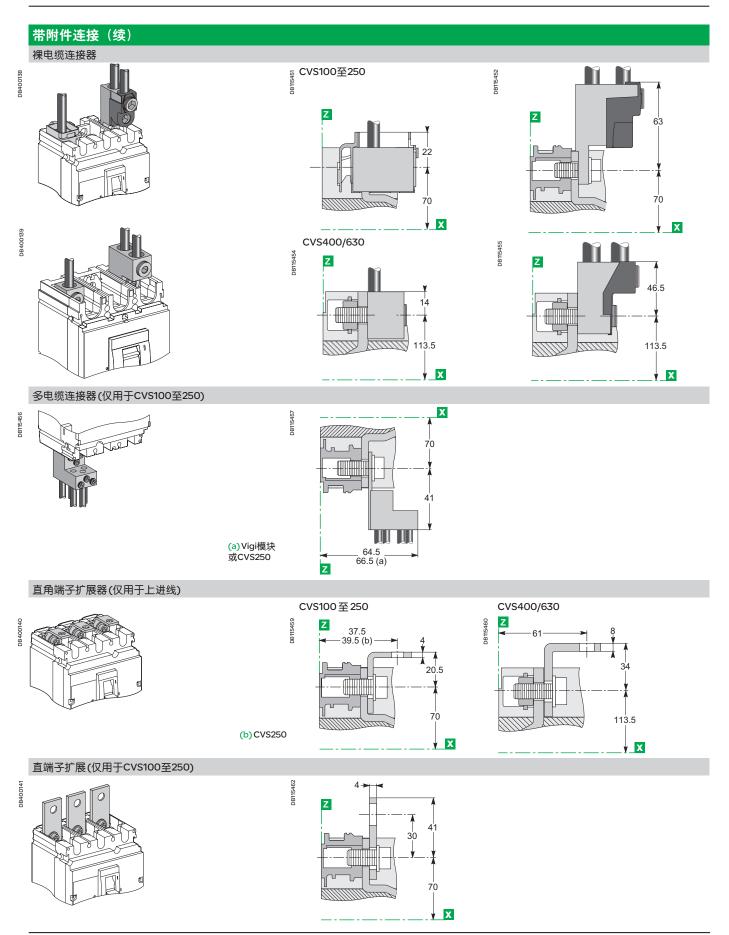
带附件的连接

长绝缘后连接端子(RC)

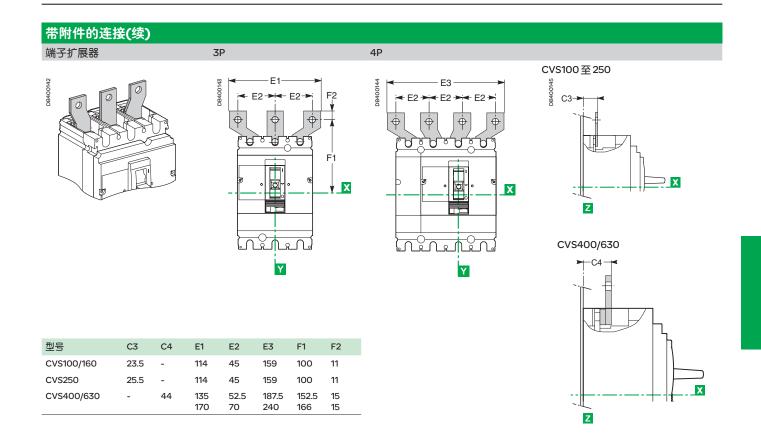




EasyPact CVS和Vigi CVS100至630



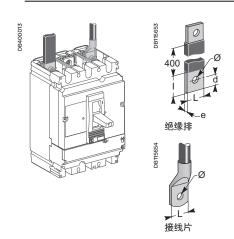
EasyPact CVS和Vigi CVS100至630



尺寸与连接

电源连接

将母排或使用接线器的电缆连接至 EasyPact CVS和Vigi CVS100至630



用于CVS100至250的附件

直端子扩展器



镀锡铜片

扩展器



度锡铜片

用于CVS400和630的附件

扩展器有52.5和70mm两种规格



用于CVS100至630的附件

直角端子扩展器



镀锡铜片将安装在上口

直接连接CVS100至630							
尺寸		CVS100	CVS160/250	CVS400/630			
母排	L(mm)	≤25	≤25	≤32			
	I(mm)	d+10	d+10	d+15			
	d (mm)	≤10	≤10	≤15			
	e(mm)	≤ 6	≤ 6	3≤e≤10			
	Ø(mm)	6.5	8.5	10.5			
接线器	L(mm)	≤25	≤25	≤32			
	Ø(mm)	6.5	8.5	10.5			
扭矩(Nm) ⁽¹⁾		10	15	50			
扭矩(Nm) ^②		5/5	5/5	20/11			

- (1) 拧紧诺埃或接线片的力矩。
- (2) 拧紧固定式断路器后连接端子的力矩。

	带附件的连接(CVS10	0至250		
	极间距				
	无扩展器			35 mm	
	带扩展器			45 mm	
	尺寸			带扩展器或端子扩展器	
				CVS100	CVS160/250
JB115655		汇流排	L(mm)	≤25	≤25
DB1			l(mm)	20≤1≤25	20≤1≤25
	No Market	~	d (mm)	≤10	≤10
	400	Ø	e(mm)	≤ 6	≤6
	T d o		Ø(mm)	6.5	8.5
		接线片	L(mm)	≤25	≤25
	е		Ø(mm)	6.5	8.5
		扭矩(Nm) ⁽¹⁾	10	15

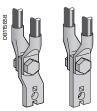
(1) 拧紧扩展器或端子扩展的力矩。

扩展器和直、直角、45度角、双L及方形端子扩展将与相间隔板一同供货。

	带附件的连接(CVS40	0和63	0	
	极距				
	无扩展器			45 mm	
	带扩展器			52.5 或 70 mm	
	尺寸			带扩展器	带端子扩展
	_	汇流条	L(mm)	≤40	≤32
DB115655			l(mm)	d+15	30≤1≤34
DB			d (mm)	≤20	≤15
	400	Ø	e(mm)	3≤e≤10	3≤e≤10
	A d		Ø(mm)	12.5	10.5
		接线片	L(mm)	≤40	≤32
			Ø(mm)	12.5	10.5
	e	扭矩(Nm) ⁽¹⁾	50	50

(1) 扩展器或端子扩展在断路器上的上紧扭矩。

扩展器和直角、45度角及方形端子扩展将与相间隔板一同供货。



安装细节,两条带接线器的电缆

将裸电缆连接到 EasyPact CVS和Vigi CVS100至630

DB400HB0

CVS100至250的连接





单电缆连接器 双电缆连接器

	单电缆连接器	钢制 ≤160 A	铝制 ≤250 A		
	L(mm)	25	25		
	S (mm²) Cu/Al	1.5至95 ^①	25至50	70至95	120至185 150柔性最大
	扭矩(Nm) 双电缆连接器	12	20	26	26
S	L(mm)	25或50			
	S (mm²) Cu/Al	2x50至2x12	0		
	扭矩(Nm)	22			

连接至CVS400和630





单电缆连接器

双电缆连接器



导体材料和电动力

EasyPact CVS断路器一般可连接裸铜、镀锡铜和镀锡铝导体(柔性或刚性母排、电缆)。

短路时、导体上将产生热应力和电动力。因此,必须正确地确定它们的尺寸并借助附件固定。

在开关设备(接触器、断路器等)上的电气连接点不得用于机械支撑。 断路器的上下进线之间必须用非磁性材料连接。

脱扣和限流曲线



EasyPact CVS

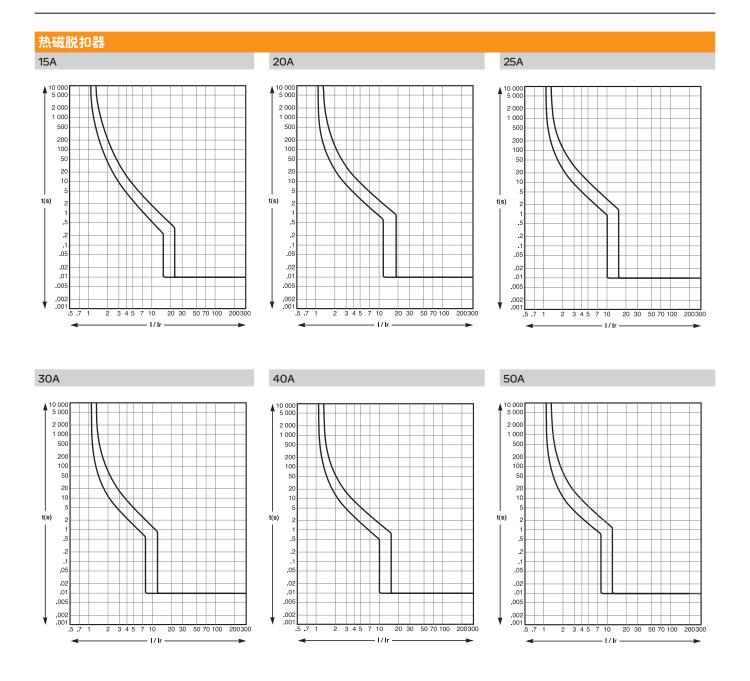
脱扣和限流曲线

目录

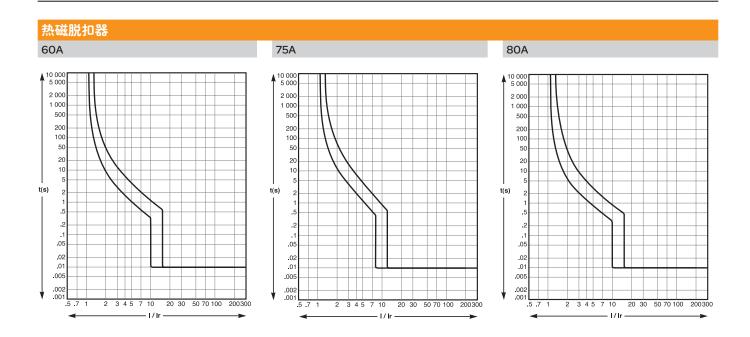
功能与特性安装与应用	A-´ B-´
尺寸与连接	C
脱扣曲线	
EasyPact CVS100E配电保护	D-2
EasyPact CVS100至630配电保护	D-4
EasyPact CVS100至630电动机保护	D-8
限流特性和曲线	D-9
限流曲线	D-10

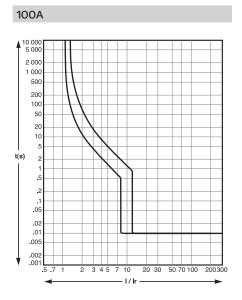
产品订货号 E-1

EasyPact CVS100E配电保护

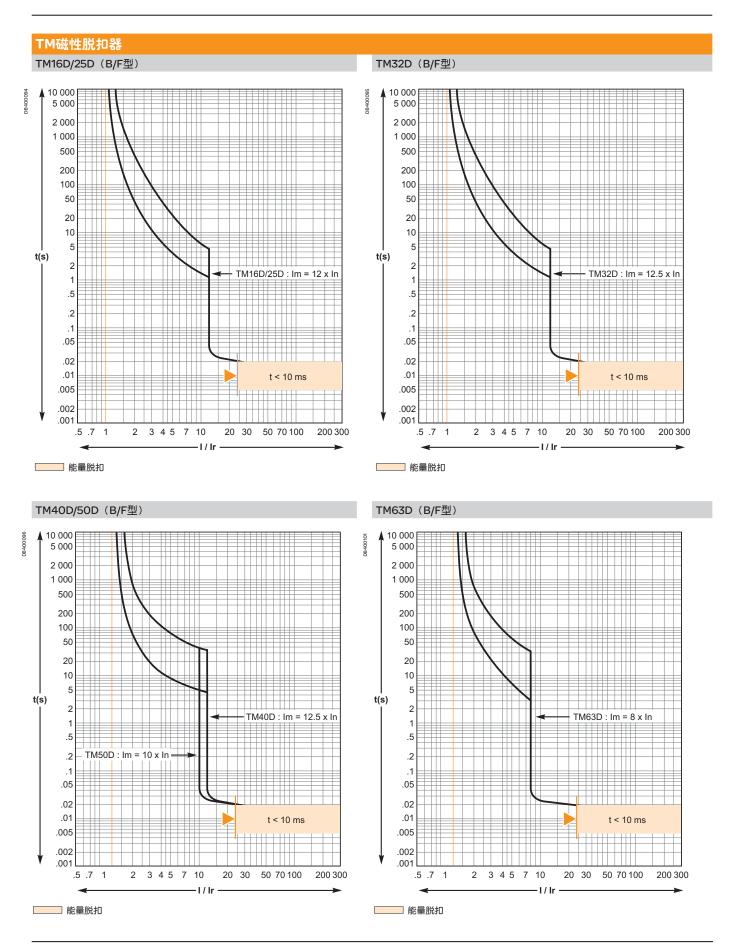


EasyPact CVS100E配电保护

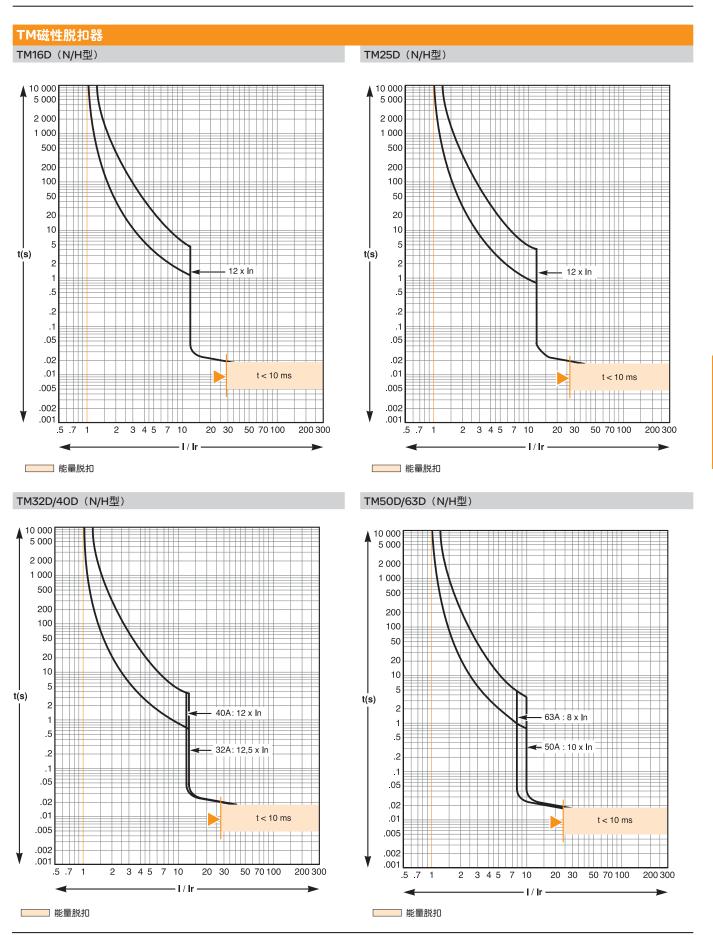




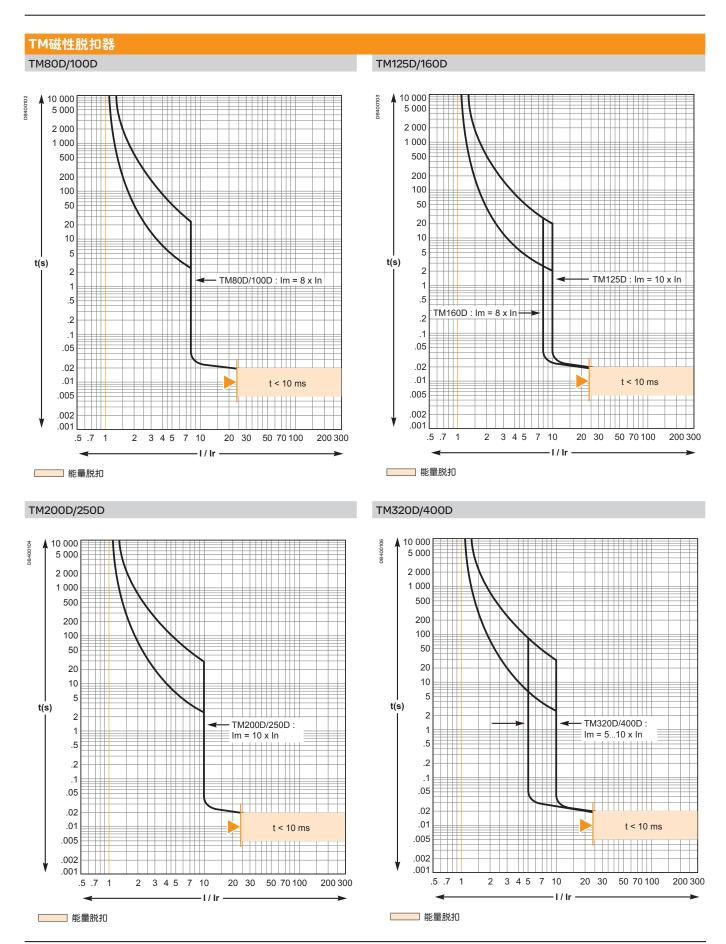
EasyPact CVS100至630配电保护



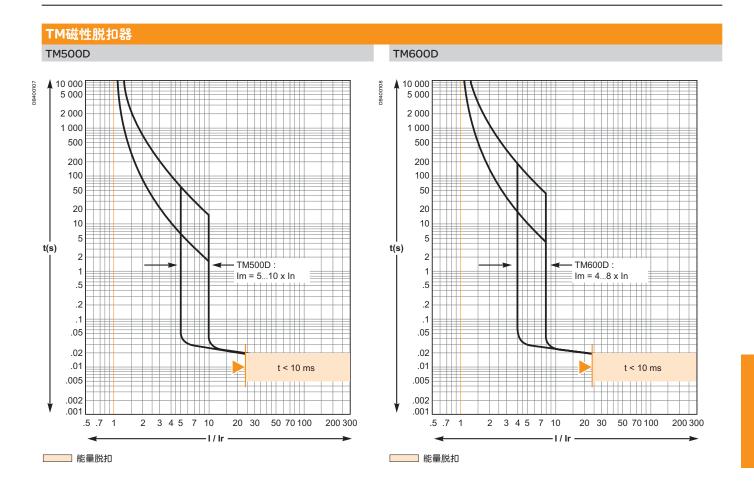
EasyPact CVS100至630配电保护



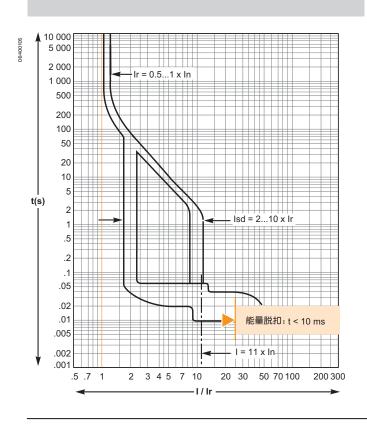
EasyPact CVS100至630配电保护



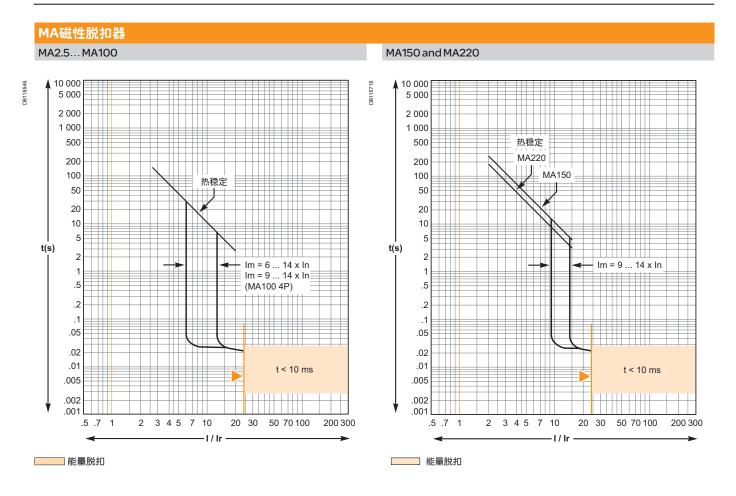
EasyPact CVS100至630配电保护

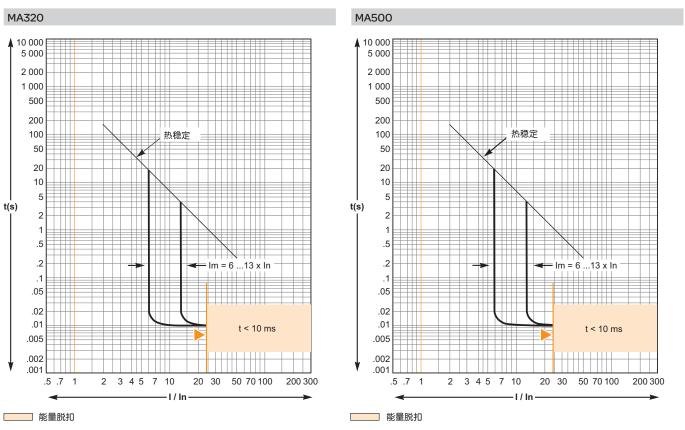


ETS2.3电子脱扣器



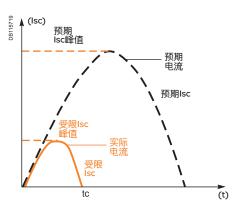
EasyPact CVS100至630电动机保护





限流特性和曲线

断路器的限流能力就是在短路发生时具有限制短路电流 的能力,所允许通过的电流值,低于预期的短路电流 值



EasyPact CVS系列产品优越的限流能力是由于它采用了双旋转分断技术 (在触点快速自然排斥的同时,出现两个串联的、具有陡峭波前的电弧电压)。

lcs = 100 % lcu

EasyPact CVS系列优异的限流能力,可以大大降低故障电流产生的电动力,由此大大提高断路器的分断能力。

并且, CVS的使用分断能力Ics等干极限分断能力Icu的100%*

Ics值由IEC 60947-2标准规定,并通过测试加以保证;具体的测试步骤如下:

- 连续分断故障电流 3 次,分断电流 = 100% Icu
- 检查该设备是否满足正常运行要求,也即:
- 通过额定电流时温升正常
- 保护功能在标准规定的范围内动作
- 隔离功能绝对安全,未受到任何影响

延长电气设备的寿命

断路器的限流技术大大降低了短路电流对设备的破坏。

热效应

降低温升,提高电缆的寿命。

机械效应

由于电动力降低,大大地减少了电气触点和母线变形或破坏的危险性。

由磁效应

大大减少了对附件测量设备的干扰。

限流曲线

断路器的限流能力可通过两条曲线来表示,随预期的短路电流 (在没有保护设备的情况下流过的短路电流)的大小变化而变化:

- 实际的峰值电流(限流)
- 热应力(A²S),也即,电阻为1Ω的导体通过短路电流时的能量损耗。

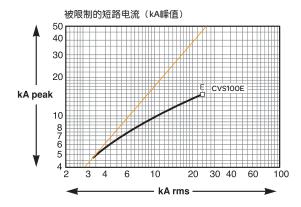
电缆最大可允许的热应力

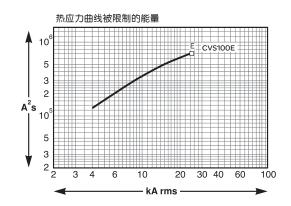
下表列出了取决于电缆的材料 (铜或者铝) 和截面积 (CSA) 所决定的最大允许的过热等级。

其截面积值以mm²为单位,而热应力以A²s为单位。

截面积		1.5 mm ²	2.5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²	10 mm ²
PVC	铜	2.97x10 ⁴	8.26x10 ⁴	2.12x10 ⁵	4.76x10⁵	1.32x10 ⁶
	铝					5.41x10 ⁵
PRC	铜	4.10x10 ⁴	1.39x10⁵	2.92x10 ⁵	6.56x10 ⁵	1.82x10 ⁶
	铝					7.52x10 ⁵
截面积		16 mm ²	25 mm ²	35 mm ²	50 mm ²	
PVC	铜	3.4x10 ⁶	8.26x10 ⁶	1.62x10 ⁷	3.31x10 ⁷	
	铝	1.39x10 ⁶	3.38x10 ⁶	6.64x10 ⁶	1.35x10 ⁷	
PRC	铜	4.69x10 ⁶	1.39x10 ⁷	2.23x10 ⁷	4.56x10 ⁷	
	铝	1.93x10 ⁶	4.70x10 ⁶	9.23x10 ⁶	1.88x10 ⁷	

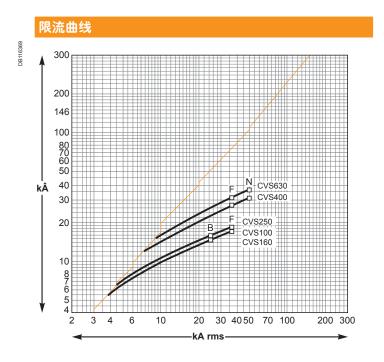
EasyPact CVS100E的限流曲线



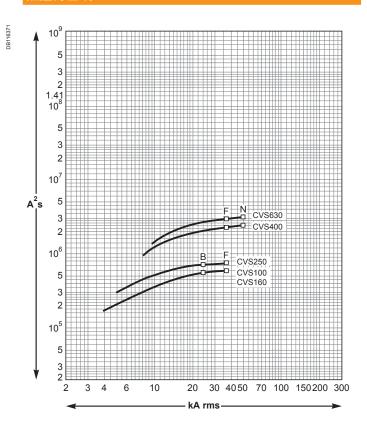


^{*:} 适用于EasyPact CVS100B~630H

限流曲线



热应力曲线



产品订货号



EasyPact CVS

产品订货号

目录

功能与特性 安装与应用 尺寸与连接 脱扣和限流曲线	A-1 B-1 C-1
EasyPact CVS固定式100~250A	E-2
EasyPact CVS插入式100~250A	E-3
Vigi CVS100~250A	E-4
EasyPact CVS 电动机保护100~250A	E-5
EasyPact CVS100E 常用附件	E-6
EasyPact CVS100~250A 安装连接附件 常用附件	E-7 E-8
EasyPact CVS固定式400/630	E-13
EasyPact CVS插入式400/630	E-14
Vigi CVS400/630	E-15
EasyPact CVS 电动机保护400/630	E-16
EasyPact CVS400/630 安装连接附件 常用附件 测试设备	E-17 E-18 E-22

DB400150

EasyPact CVS 固定式100~250A

#TMD热磁脱扣器		ln e	订货号	订货号
		In	固定式3极	固定式4极
VS100E			Luciana	1
		_15	LV510832	LV510850
		20	LV510834	LV510852
		25	LV510835	LV510853
		30	LV510836	LV510854
		40	LV510838	LV510856
		50	LV510840	LV510858
		60	LV510841	LV510859
		75	LV510843	LV510861
		80	LV510844	LV510862
		100	LV510845	LV510863
S100B-250H			Lumana	
	CVS100B	16	LV510300	LV510310
		25	LV510301	LV510311
		32	LV510302	LV510312
		40	LV510303	LV510313
		50	LV510304	LV510314
		63	LV510305	LV510315
***		80	LV510306	LV510316
Merel		100	LV510307	LV510317
+-	CVS100F	16	LV510330	LV510340
		25	LV510331	LV510341
		32	LV510332	LV510342
		40	LV510333	LV510343
		50	LV510334	LV510344
		63	LV510335	LV510345
		80	LV510336	LV510346
		100	LV510337	LV510347
	CVS100N	16	LV510470	LV510480
	01010011	25	LV510471	LV510481
		32	LV510472	LV510482
		40	LV510472	LV510483
		50	LV510474	LV510484
		63	LV510474	LV510485
		80	LV510476	LV510486
	01/040011	100	LV510477	LV510487
	CVS100H	16	LV510500	LV510510
		25	LV510501	LV510511
		32	LV510502	LV510512
		40	LV510503	LV510513
		50	LV510504	LV510514
		63	LV510505	LV510515
		80	LV510506	LV510516
		100	LV510507	LV510517
	CVS160B	100	LV516301	LV516311
		125	LV516302	LV516312
		160	LV516303	LV516313
	CVS160F	100	LV516331	LV516341
		125	LV516332	LV516342
		160	LV516333	LV516343
	CVS160N	100	LV516461	LV516466
		125	LV516462	LV516467
		160	LV516463	LV516468
	CVS160H	100	LV516476	LV516481
		125	LV516477	LV516482
		160	LV516478	LV516483
	CVS250B	200	LV525302	LV525312
	CV3Z3UD			
	CVCOECE	250	LV525303	LV525313
	CVS250F	200	LV525332	LV525342
	0110055::	250	LV525333	LV525343
	CVS250N	200	LV525452	LV525457
		250	LV525453	LV525458
	CVS250H	250 200	LV525467	LV525472

EasyPact CVS 插入式100~250A

MD热磁脱扣器		<u>In</u>	订货号	订货号
		In	插入式3极	插入式4极
100E~250H				
	CVS100E	15	LV510832P	
		25	LV510835P	
		30	LV510836P	
		40	LV510838P	
		50	LV510840P	
		60	LV510841P	
		80	LV510844P	
		100	LV510845P	
	CVS100B	16	LV510300P	LV510310P
		25	LV510301P	LV510311P
		32	LV510302P	LV510312P
		40	LV510303P	LV510313P
		50	LV510304P	LV510314P
		63	LV510305P	LV510315P
		80	LV510306P	LV510316P
		100	LV510307P	LV510317P
	CVS100F	16	LV510330P	LV510340P
		25	LV510331P	LV510341P
		32	LV510332P	LV510342P
		40	LV510333P	LV510343P
		50	LV510334P	LV510344P
		63	LV510335P	LV510345P
		80	LV510336P	LV510346P
		100	LV510337P	LV510347P
	CVS100N	16	LV510470P	LV510480P
		25	LV510471P	LV510481P
		32	LV510472P	LV510482P
		40	LV510473P	LV510483P
		50	LV510474P	LV510484P
		63	LV510475P	LV510485P
		80	LV510476P	LV510486P
		100	LV5104761	LV510487P
	CVS100H	16	LV510500P	LV510510P
	CVS10011	25	LV510500F	LV510510F
		32	LV510501F	LV510511P
		40	LV510502F	LV510512F
		50	LV510503F	LV510514P
		63		
		80	LV510505P	LV510515P
			LV510506P	LV510516P
	0.104000	100	LV510507P	LV510517P
	CVS160B	100	LV516301P	LV516311P
		125	LV516302P	LV516312P
	0)/04005	160	LV516303P	LV516313P
	CVS160F	100	LV516331P	LV516341P
		125	LV516332P	LV516342P
		160	LV516333P	LV516343P
	CVS160N	100	LV516461P	LV516466P
		125	LV516462P	LV516467P
		160	LV516463P	LV516468P
	CVS160H	100	LV516476P	LV516481P
		125	LV516477P	LV516482P
		160	LV516478P	LV516483P
	CVS250B	200	LV525302P	LV525312P
		250	LV525303P	LV525313P
	CVS250F	200	LV525332P	LV525342P
		250	LV525333P	LV525343P
	CVS250N	200	LV525452P	LV525457P
		250	LV525453P	LV525458P
	CVS250H	200	LV525467P	LV525472P
	***	250	LV525468P	LV525473P

Vigi CVS100~250A

带TMD热磁脱扣器		In	订货号	订货号	订货号	订货号
		In	3P (脱扣)	3P(仅报警)	4P (脱扣)	4P(仅报警
CVS100B~250H					'	
	CVS100B	25	LV510531	LV510651	LV510541	LV510661
		32	LV510532	LV510652	LV510542	LV510662
		40	LV510533	LV510653	LV510543	LV510663
		50	LV510534	LV510654	LV510544	LV510664
		63	LV510535	LV510655	LV510545	LV510665
		80	LV510536	LV510656	LV510546	LV510666
		100	LV510537	LV510657	LV510547	LV510667
	CVS100F	25	LV510561	LV510681	LV510571	LV510691
Meller		32	LV510562	LV510682	LV510572	LV510692
		40	LV510563	LV510683	LV510573	LV510693
		50	LV510564	LV510684	LV510574	LV510694
		63	LV510565	LV510685	LV510575	LV510695
		80	LV510566	LV510686	LV510576	LV510696
		100	LV510567	LV510687	LV510577	LV510697
	CVS100N	25	LV510591	LV510711	LV510601	LV510721
	0.0.00	32	LV510592	LV510712	LV510602	LV510722
		40	LV510593	LV510713	LV510603	LV510723
		50	LV510594	LV510714	LV510604	LV510724
		63	LV510595	LV510715	LV510605	LV510725
		80	LV510596	LV510716	LV510606	LV510726
		100	LV510597	LV510717	LV510607	LV510727
	CVS160B CVS160F	25	LV510621	LV510741	LV510631	LV510751
		32	LV510622	LV510742	LV510632	LV510752
		40	LV510623	LV510743	LV510633	LV510753
		50	LV510624	LV510744	LV510634	LV510753
		63	LV510625	LV510745	LV510635	LV510754
		80	LV510626	LV510746	LV510636	LV510756
		100	LV510627	LV510747	LV510637	LV510757
		100	LV516496	LV516556	LV510637 LV516501	LV510757 LV516561
		-			_	
		125	LV516497	LV516557	LV516502	LV516562
		160	LV516498 LV516511	LV516558	LV516503 LV516516	LV516563
		100		LV516571		LV516576
		125	LV516512	LV516572	LV516517	LV516577
	CVS160N	160	LV516513	LV516573	LV516518	LV516578
		100	LV516526	LV516586	LV516531	LV516591
		125	LV516527	LV516587	LV516532	LV516592
		160	LV516528	LV516588	LV516533	LV516593
		100	LV516541	LV516601	LV516546	LV516606
		125	LV516542	LV516602	LV516547	LV516607
	01/00505	160	LV516543	LV516603	LV516548	LV516608
	CVS250B	200	LV525482	LV525542	LV525487	LV525547
	c	250	LV525483	LV525543	LV525488	LV525548
	CVS250F	200	LV525497	LV525557	LV525502	LV525562
		250	LV525498	LV525558	LV525503	LV525563
	CVS250N CVS250H	200	LV525512	LV525572	LV525517	LV525577
		250	LV525513	LV525573	LV525518	LV525578
		200	LV525527	LV525587	LV525532	LV525592
		250	LV525528	LV525588	LV525533	LV525593

EasyPact CVS 电动机保护100~250A

带TMD热磁脱扣器		In	订货号	订货号
		In	固定式3极	插入式3极
CVS100B~250H			·	'
~	CVS100F	2.5	LV510440	LV510440P
		6.3	LV510441	LV510441P
		12.5	LV510442	LV510442P
		25	LV510443	LV510443P
		50	LV510444	LV510444P
		100	LV510445	LV510445P
TOTOTO	CVS100N	2.5	LV510450	LV510450P
		6.3	LV510451	LV510451P
		12.5	LV510452	LV510452P
		25	LV510453	LV510453P
		50	LV510454	LV510454P
		100	LV510455	LV510455P
	CVS100H	2.5	LV510460	LV510460P
		6.3	LV510461	LV510461P
		12.5	LV510462	LV510462P
		25	LV510463	LV510463P
		50	LV510464	LV510464P
		100	LV510465	LV510465P
	CVS160F	100	LV516439	LV516439P
		150	LV516440	LV516440P
	CVS160N	100	LV516450	LV516450P
		150	LV516451	LV516451P
	CVS160H	100	LV516454	LV516454P
		150	LV516455	LV516455P
	CVS250F	220	LV525439	LV525439P
	CVS250N	220	LV525442	LV525442P
	CVS250H	220	LV525445	LV525445P

EasyPact CVS100E 常用附件

CVS100E常用附件

辅助触点(AX)		30160
报警触点(AL)		30161
辅助报警触点(AX/AL)		30162
分励线圈	220VAC	30164
	380VAC	30165
	24DC	30166
失压线圈	220VAC	30169
	380VAC	30171
直接旋转手柄		30184
延伸旋转手柄		30185
相间隔板	一套(2个,用于3极)	30187
	一套(3个,用于4极)	30197
端子罩盖	用于3极	30186
	用于4极	30196
锁定设备		30189
电缆连接器	-套(3个,用于3极)≤50A用于1.5~16mm²的电缆	30181
	————————————————————————————————————	30191
	—————————————————————————————————————	30183
		30193
端子扩展器	一套(3个,用于3极,扩展为35mm)	30188
	一套(用于4极,扩展为35mm,4片扩展器 + 2片专用弯相间隔板) ⁽¹⁾	30198

⁽¹⁾ CVS 100E 随断路器标配标准相间隔板一套(3极2片,4极3片)。当选购4极端子扩展器附件时,随附件送2片扩展器专用的弯相间隔板,中间的一片直相间隔板可用随开关的标准相间隔板。

EasyPact CVS100~250A 安装连接附件

插入式断路器=	固定式断路器+插入式套件				
	EasyPact CVS插入式套	件			
	3P				LV429289
	4P				LV429290
	包含:	底座	3P	1x	LV429266
			4P	1x	LV429267
		安全脱扣装置	3P/4P	1x	LV429270
		短端子护套	3P	2x	LV429515
			4P	2x	LV429516
		电源连接套件	3P	3x	LV429268
			4P	4x	LV429268
	Vigi CVS插入式套件				
	3P				LV429291
	4P				LV429292
	包含:	底座	3P	1x	LV429266
			4P	1x	LV429267
		安全脱扣装置	3P/4P	1x	LV429270
		短端子护套	3P	2x	LV429515
			4P	2x	LV429516
		电源连接套件	3P	3x	LV429269
			4P	4x	LV429269

连接附件				
后连接				
in (%)	2个短后连接端子			LV429235
DENTAL SECTION OF THE PROPERTY	2个长后连接端子			LV429236
裸电缆连接器				
	钢制连接器	1x (1.5 to 95 mm²); ≥160 A	一组3个	LV429242
084328			-组4个	LV429243
	铝制连接器	1x (25 to 95 mm²); ≥ 250 A		LV429227
			一组4个	LV429228
		1x (120 to 185 mm²); ≥ 250 A	一组3个	LV429259
			一组4个	LV429260
DB112728	用于连接器的夹子		-组10个	LV429241
	铝制连接器(1)	2 x (50 to 120 mm²); ≥ 250 A	-组3个	LV429218
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			-组4个	LV429219
08112724	铝制连接器,可连15	或2根电缆	-组10个	LV429348
端子扩展器				
000	转角端子扩展器		一组4个	LV429309
N SOM	右角端子扩展器(1)		-组3个	LV429261
OB (S)			一组4个	LV429262
				LV429263
0 0 0			-组4个	LV429264
			3P	LV431563
6 6 6			4P	LV431564
	(1) 提供2或3片相间隔	扇板		

连接附件			
铜电缆用连接片 ⁽¹⁾			
刊 电级用廷按片	可连电缆 120 mm²	组3 个	LV429252
~ n N	可连电缆 IZU mm		
		-组4个 	LV429256
460	可连电缆150 mm ²	<u>-组3个</u>	LV429253
		——组4个 ——————————————————————————————————	LV429257
	可连电缆185 mm²	<u>-组3个</u>	LV429254
		一组4个	LV429258
铝电缆用连接片 ^①			
~ M	可连电缆150 mm ²	<u>-组3个</u>	LV429504
		一组4个	LV429505
	可连电缆185 mm ²	<u></u> -组3个	LV429506
9		一组4个	LV429507
绝缘附件			
~	1个短端子护套	3P	LV429515
		4P	LV429516
_	1个长端子护套	3P	LV429517
V 901 02 90 P		4 P	LV429518
	相间隔板	一组6片	LV429329
	2片绝缘隔板(45mm极间距)	3P	LV429330
		4P	LV429331
	(1) 提供2或3片相间隔板		

	电气附件				
	辅助触点				
44	e la company de	OF或SD或SDE(*)或SDV			29450
DB112254		OF或SD或SDE(*)或SDV低水率	-		29452
20		(*)用于TM脱扣器的SDE适配器			LV429451
	电压脱扣线圈				
4		AC	电压	MX	MN
DB111454			24 V 50/60 Hz	LV429384	LV429404
Ճ			48 V 50/60 Hz	LV429385	LV429405
			110-130 V 50/60 Hz	LV429386	LV429406
			220-240 V 50/60 Hz	LV429387	LV429407
			208-277 V 60 Hz		
			380-415 V 50 Hz	LV429388	LV429408
			440-480 V 60 Hz		
		DC	电压	MX	MN
			12 V	LV429382	LV429402
			24 V	LV429390	LV429410
			30 V	LV429391	LV429411
			48 V	LV429392	LV429412
			60 V	LV429383	LV429403
			125 V	LV429393	LV429413
			250 V	LV429394	LV429414
72		MN 48 V 50/60 Hz带延时			
DB115631	1000000 L	包括:	MN48VDC		LV429412
			延时单元48 V 50/60 Hz		LV429426
		MN 220-240 V 50/60 Hz带延时			
	Joseph J.	包括:	MN 250 V DC		LV429414
			延时单元220-240 V 50/60 Hz		LV429427

旋转手柄			
直接旋转手柄			
	标准黑色手柄		LV429337
标准延伸旋转手柄			
	标准延伸旋转手柄		LV429338
锁定设备			
用于拨动式手柄的挂锁设备			
the state of the s	可移动式		29370
	固定式		LV429371
旋转手柄的挂锁			
2	锁定适配器 (不含钥匙锁)		LV429344
	钥匙锁 (不含锁定适配器)	Ronis 1351B.500	41940
		Profalux KS5 B24 D4Z	42888

	联锁			
	机械联锁			
DB111486	000	用于拨动式手柄上的机械联锁		LV429354
DB111487		用于旋转手柄上的机械联锁		LV429369
	安装附件			
	门开孔罩			
4		IP40开孔罩,用于拨动开关(小开孔)		29315
E21641		IP40开孔罩,用于旋转手柄		LV429317
		IP40开孔罩,用于Vigi CVS		LV429316
	铅封附件			
DB115615	1000 St. 100			LV429375
	DIN导轨适配器			
D112739				LV429305
	其他附件			
		10个拨动手柄延伸杆		LV429313
E18624		螺丝包		LV429312
_		12个螺母(固定式板前连接线)	M6用于CVS100	LV510100
			M8用于CVS160/250	LV516060
		识别标签,一组10个		LV429226

EasyPact CVS 固定式400/630

		In	固定式3极	固定式4极
	CVS400F	320	LV540305	LV540308
	0.40.1001	400	LV540306	LV540309
	CVS400N	320	LV540315	LV540318
		400	LV540316	LV540319
	CVS400H	320	LV540325	LV540328
		400	LV540326	LV540329
	CVS630F	500	LV563305	LV563308
		600	LV563306	LV563309
	CVS630N	500	LV563315	LV563318
		600	LV563316	LV563319
	CVS630H	500	LV563325	LV563328
		600	LV563326	LV563329
带电子脱扣器ETS	52.3			
CVS400F~630H				
		In	固定式3极	固定式4极
	CVS400F	400	LV540505	LV540506
	CVS400N	400	LV540510	LV540511
	CVS400H	400	LV540515	LV540516
	CVS630F	630	LV563505	LV563506
	CVS630N	630	LV563510	LV563511
	CVS630H	630	LV563515	LV563516

EasyPact CVS 插入式400/630

带热磁脱扣器TN	M-D			
CVS400F~630H				
		In	插入式3极	插入式4极
	CVS400F	320	LV540305P	LV540308P
		400	LV540306P	LV540309P
	CVS400N	320	LV540315P	LV540318P
		400	LV540316P	LV540319P
	CVS400H	320	LV540325P	LV540328P
		400	LV540326P	LV540329P
	CVS630F	500	LV563305P	LV563308P
		600	LV563306P	LV563309P
	CVS630N	500	LV563315P	LV563318P
		600	LV563316P	LV563319P
	CVS630H	500	LV563325P	LV563328P
		600	LV563326P	LV563329P
带电子脱扣器E1	ΓS2.3			
CVS400F~630H				
		In	插入式3极	插入式4极
	CVS400F	400	LV540505P	LV540506P
	CVS400N	400	LV540510P	LV540511P
	CVS400H	400	LV540515P	LV540516P
	CVS630F	630	LV563505P	LV563506P
	CVS630N	630	LV563510P	LV563511P
	CVS630H	630	LV563515P	LV563516P

Vigi CVS400/630

带热磁脱扣器TM-D CVS400F~630H In 固定式3极(脱扣) 固定式3极(仅报警) 固定式4极(脱扣) 固定式4极(仅报警) CVS400F LV540335 LV540338 LV540368 320 LV540365 400 LV540339 LV540336 LV540366 LV540369 320 CVS400N LV540345 LV540375 LV540348 LV540378 400 LV540346 LV540376 LV540349 LV540379 320 CVS400H LV540355 LV540385 LV540358 LV540388 400 LV540356 LV540386 LV540359 LV540389 500 LV563365 LV563338 LV563368 CVS630F LV563335 600 LV563336 LV563366 LV563339 LV563369 500 CVS630N LV563345 LV563375 LV563348 LV563378 600 LV563346 LV563376 LV563349 LV563379 CVS630H 500 LV563355 LV563385 LV563358 LV563388 600 LV563356 LV563386 LV563359 LV563389 带电子脱扣器ETS2.3 CVS400F~630H In 固定式3极(脱扣) 固定式3极(仅报警) 固定式4极(脱扣) 固定式4极(仅报警) 400 CVS400F LV540520 LV540533 LV540521 LV540534 400 LV540537 LV540525 CVS400N LV540524 LV540538 CVS400H 400 LV540528 LV540541 LV540529 LV540542 CVS630F 630 LV563520 LV563533 LV563521 LV563534 CVS630N 630 LV563524 LV563537 LV563525 LV563538 CVS630H 630 LV563528 LV563541 LV563529 LV563542

EasyPact CVS 电动机保护400/630

产品规格		In	订货号	订货号
		In	固定式3极	插入式3极
CVS400F-630H			·	'
	CVS400F	320	LV540550	LV540550P
	CVS400N	320	LV540552	LV540552P
	CVS400H	320	LV540554	LV540554P
	CVS630F	500	LV563550	LV563550P
	CVS630N	500	LV563552	LV563552P
	CVS630H	500	LV563554	LV563554P

EasyPact CVS400/630 安装连接附件

EasyPact CVS插入式套件				
3P				LV432538
4P				LV432539
包含:	底座	3P	1x	LV432516
		4P	1x	LV432517
	安全脱扣装置	3P/4P	1x	LV432520
	短端子护套	3P	2x	LV432591
		4P	2x	LV432592
	电源连接套件	3P	3x	LV432518
		4P	4x	LV432518
Vigi CVS插入式套件				
3P				LV432540
4P				LV432541
包含:	底座	3P	1x	LV432516
		4P	1x	LV432517
	安全脱扣装置	3P/4P	1x	LV432520
	短端子护套	3P	2x	LV432591
		4P	2x	LV432592
	电源连接套件	3P	3x	LV432519
		4P	4x	LV432519
艺式断路器+抽出式套件				
抽出式套件=插入式套件+抽出	式侧板			
EasyPact CVS抽出式套件				
3P				LV432542
4P				LV432543
插入式套件		3P	1x	LV432538
			1x	LV432532
			1x	LV432533
		4P	1x	LV432539
			1x	LV432532
			1x	LV432533
Vigi CVS抽出式套件				
插入式套件		3P	1x	LV432540
			1x	LV432532
			1x	LV432533
		4P	1x	LV432541
				LV432532
			1x	LV432332
			1x	LV432533

连接附件				
后连接				1
	2个短后连接端子			LV432475
	2个长后连接端子			LV432476
裸电缆连接器 ^⑴				
	铝制连接器1x(35 to 300 mm²)		-组3个	LV432479
0				LV432480
	铝制连接器 2x (35 to 300 mm²)			LV432481
	,			LV432482
	铝制连接器,可连1或2根电缆	别制连接器,可连1或2根电缆		LV429348
端子扩展器				
	右角端子扩展器	右角端子扩展器		LV432484
			-组3个 -组4个	LV432485
2000	*************************************			LV432486
	127 G-10 J J 152 GG			LV432487
	端子扩展器	52.5 mm	3P	LV432490
			4P	LV432491
		70 mm	3P	LV432492
			4P	LV432493
铜电缆用接线片 (1)				
	可连电缆 240 mm²		-组3个	LV432500
				LV432501
				LV432502
			一组4个	LV432503
铝电缆用接线片①				
86 0	可连电缆 240 mm²	可连电缆 240 mm ²		LV432504
			-组4个	LV432505
	可连电缆 300 mm²		-组3个	LV432506
			一组4个	LV432507
绝缘附件				
_	1个短端子护套,45 mm		3P	LV432591
			4P	LV432592
100	1个长端子护套,45 mm		3P	LV432593
A.			4P	LV432594
				LV432570
	2片绝缘隔板 (70 mm极间距)	52,5 mm	3P	LV432595
144	•		4P	LV432596
		70 mm	3P	LV432578
			4P	LV432579
777				

	电气附件						
	辅助触点						
E18608		OF或SD或SDE(*)或SDV	29450				
		OF或SD或SDE(*)或SDV低水平	29452				
		(*)用于TM,ETS2.3脱扣器的SDE适配	LV540050				
	电压脱扣线圈						
		AC	电压	MX	MN		
E18609			24 V 50/60 Hz	LV429384	LV429404		
ш			48 V 50/60 Hz	LV429385	LV429405		
			110-130 V 50/60 Hz	LV429386	LV429406		
			220-240 V 50/60 Hz	LV429387	LV429407		
			208-277 V 60 Hz				
			380-415 V 50 Hz	LV429388	LV429408		
			440-480 V 60 Hz				
		DC	电压				
			12 V	LV429382	LV429402		
			24 V	LV429390	LV429410		
			30 V	LV429391	LV429411		
			48 V	LV429392	LV429412		
			60 V	LV429383	LV429403		
			125 V	LV429393	LV429413		
			250 V	LV429394	LV429414		
		MN 48 V 50/60 Hz 带延时					
		包括	MN 48 V DC	LV429412			
			延时单元48 V 50/60 Hz	LV429426			
		MN 220-240 V 50/60 Hz带延时					
		包括	MN 250 V DC	LV429414			
			延时单元220/240 V 50/60 Hz	LV429427			

	旋转手柄			
	直旋转手柄			
E18611		标准黑色手柄		LV432597
	延伸旋转手柄			
E18612		标准延伸旋转手柄		LV432598
	锁定设备			
	用于拨动手柄的挂锁设备,可			
E18621		可移动式		29370
E18613		固定式		LV429371
	旋转手柄的挂锁			
0		锁定适配器 (不含适配器)		LV432604
E18620		钥匙锁 (不含锁定适配器)	Ronis 1351B.500	41940

Profalux KS5 B24 D4Z

42888

联锁				
机械联锁				
000	用于拨动式手柄上的机械联锁	用于拨动式手柄上的机械联锁		
00	用于旋转手柄上的机械联锁		LV432621	
用于旋转手柄上的钥匙	2联锁(2锁1钥匙)			
	锁定适配器(不含钥匙锁)(1)		LV432604	
		Ronis 1351B.500	41950	
	(2锁1钥匙不含锁定适配器)	Profalux KS5 B24 D4Z	42878	
	> (1)仅用于一台开关			
安装附件				
门开孔罩				
	IP40开孔罩,用于拨动开关(小开孔)		32556	
	IP40开孔罩,用于旋转手柄		LV432558	
	IP40开孔罩,用于Vigi CVS		LV429316	
铅封附件			'	
			LV429375	
其他附件				
	拨动手柄延伸杆		LV432553	
	螺丝包		LV432552	
	识别标签,1组10个		LV429226	

EasyPact CVS400/630

测试设备

测试设备 电子脱扣器迷你测试工具箱 43362 电子脱扣器便携式测试工具箱 34547 便携式测试工具箱备用测试插头 34503 便携式测试工具箱备用接线工具 34546



施耐德电气(中国)有限公司

施耐德电气(中国)有限公司	北京市朝阳区望京东路6号施耐德电气大厦	邮编.	100102	由话.	(010) 84346699	传盲.	(010) 84501130
上海分公司	上海市普陀区云岭东路89号长风国际大厦 5-14楼		200062		(021) 60656699		(021) 60656688
	上海市浦东新区龙东大道3000号9号楼		201203		(021) 61598888	1424.	(02.)
□ 广州分公司	广州市珠江新城临江大道3号发展中心大厦25层		510623		(020) 85185188	传真:	(020) 85185190
■武汉分公司	武汉市汉口建设大道568号新世界国贸大厦1座37层01、02、03、05单元				(027) 68850668		(027) 68850488
	天津市河西区围堤道125号天信大厦22层2205-07室		300074		(022) 28408408		(022) 28408410
■ 天津分公司	天津市河东区十一经路78号万隆太平洋大厦1401-1404室		300171		(022) 84180888		(022) 84180222
■ 济南办事处	山东省济南市顺河街176号齐鲁银行大厦31层		250001		(0531) 8167 8100		(0531) 86121628
■ 青岛办事处	青岛崂山区秦岭路18号青岛国展财富中心二号楼四层414室		266061		(0532) 85793001		(0532) 85793002
□ 石家庄办事处	石家庄市中山东路303号世贸广场酒店办公楼12层1201室		050011		(0311) 86698713		(0311) 86698723
□沈阳办事处	沈阳市沈河区青年大街219号华新国际大厦8层F/G/H/I座		110016		(024) 23964339		(024) 23964296
■ 哈尔滨办事处	哈尔滨市南岗区红军街15号奥威斯发展大厦21层J座	邮编:	150001		(0451) 53009797		(0451) 53009640
■ 长春办事处	长春解放大路 2677号长春光大银行大厦1211-12室	邮编:	130061	电话:	(0431) 88400302/03		(0431) 88400301
■ 大连办事处	大连沙河口区五一路267号17号楼201-I室	邮编:	116023	电话:	(0411) 84769100	传真:	(0411) 84769511
■ 西安办事处	西安高新区科技路48号创业广场B座17层1706室	邮编:	710075	电话:	(029) 88332711	传真:	(029) 88324697
■太原办事处	太原市府西街268号力鸿大厦B区1003室	邮编:	030002	电话:	(0351) 4937186	传真:	(0351) 4937029
	乌鲁木齐市新华北路5号美丽华酒店A座2521室	邮编:	830002	电话:	(0991) 2825888 ext. 2521	传真:	(0991) 2848188
————————————————————————————————————	南京市中山路268号汇杰广场2001-2005室	邮编:	210008	电话:	(025) 83198399	传真:	(025) 83198321
	苏州市工业园区苏华路2号国际大厦1711-1712室	邮编:	215021	电话:	(0512) 68622550	传真:	(0512) 68622620
————————————————————————————————————	无锡市太湖广场永和路28号无锡工商综合大楼17层	邮编:	214021	电话:	(0510) 81009780/61/62	传真:	(0510) 81009760
 ■ 南通办事处	江苏省南通市工农路111号华辰大厦A座1103室	邮编:	226000	电话:	(0513) 85228138	传真:	(0513) 85228134
常州办事处	常州市局前街2号常州椿庭楼宾馆1216室	邮编:	213000	电话:	(0519) 88130710	传真:	(0519) 88130711
■ 合肥办事处	合肥市长江东路1104号古井假日酒店913房间	邮编:	230011	电话:	(0551) 4291993	传真:	(0551) 2206956
■杭州办事处	杭州市滨江区江南大道588号恒鑫大厦10楼	邮编:	310053	电话:	(0571) 89825800	传真:	(0571) 89825801
■ 南昌办事处	江西省南昌市红谷滩赣江北大道1号中航广场1001-1002室	邮编:	330008	电话:	(0791) 2075750	传真:	(0791) 2075751
福州办事处	福州市仓山区建新镇闽江大道169号水乡温泉住宅区二期29号楼101单元	邮编:	350000	电话:	(0591) 87114853	传真:	(0591) 87112046
洛阳办事处	洛阳市涧西区凯旋西路88号华阳广场国际大饭店609室	邮编:	471003	电话:	(0379) 65588678	传真:	(0379) 65588679
厦门办事处	厦门市思明区厦禾路189号银行中心2502-03 B室	邮编:	361003	电话:	(0592) 2386700	传真:	(0592) 2386701
□ 宁波办事处	宁波市江东北路1号宁波中信国际大酒店833室	邮编:	315040	电话:	(0574) 87706806	传真:	(0574) 87717043
温州办事处	温州市车站大道高联大厦写字楼9层B2号	邮编:	325000	电话:	(0577) 86072225	传真:	(0577) 86072228
成都办事处	成都市科华北路62号力宝大厦22楼1、2、3、5单元	邮编:	610041	电话:	(028) 66853777	传真:	(028) 66853778
重庆办事处	重庆市渝中区邹容路68号重庆大都会商厦12楼1211-12室	邮编:	400010	电话:	(023) 63839700	传真:	(023) 63839707
佛山办事处	佛山市祖庙路33号百花广场26层2622-2623室	邮编:	528000	电话:	(0757) 83990312/0029/1312	传真:	(0757) 83992619
■昆明办事处	昆明市三市街6号柏联广场A座10楼07-08单元	邮编:	650021	电话:	(0871) 3647550	传真:	(0871) 3647552
■ 长沙办事处	长沙市劳动西路215号湖南佳程酒店14层01,10,11室	邮编:	410011	电话:	(0731) 85112588	传真:	(0731) 85159730
郑州办事处 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	郑州市金水路115号中州皇冠假日酒店C座西翼2层	邮编:	450003	电话:	(0371) 6593 9211	传真:	(0371) 6593 9213
■ 泰州办事处	江苏省泰州市青年南路39号会宾楼永泰酒店8512房间	邮编:	225300	电话:	(0523) 86397849	传真:	(0523) 86397847
中山办事处	中山市东区兴政路1号中环广场3座1103室	邮编:	528403	电话:	(0760) 88235979	传真:	(0760) 88235979
■ 鞍山办事处 	鞍山市铁东区南胜利路21号万科写字楼2009室		114001	电话:	(0412) 5575511/5522	传真:	(0412) 5573311
■ 烟台办事处	烟台市南大街9号金都大厦2516室		264001	电话:	(0535) 3393899	传真:	(0535) 3393998
■ 扬中办事处 ————————————————————————————————————	扬中市前进北路52号扬中宾馆2018号房间		212000	电话:	(0511) 88398528	传真:	(0511) 88398538
■ 南宁办事处	南宁市青秀区民族大道111号广西发展大厦10层		530000		· · · · ·		(0771) 5519760
■ 东莞办事处 	东莞市南城区体育路2号鸿禧中心A406单元		523009		(0769) 22413010		(0769) 22413160
□ 深圳办事处	深圳市罗湖区深南东路5047号深圳发展银行大厦17层H-I至				(0755) 25841022		(0755) 82080250
■ 贵阳办事处	贵阳市中华南路49号贵航大厦1204室		550002		(0851) 5887006		(0851) 5887009
海口办事处	海南省海口市文华路18号海南文华大酒店第六层 607室	邮编:	570105		(0898) 68597287		(0898) 68597295
■ 施耐德(香港)有限公司	香港鲗鱼涌英皇道979号太古坊和域大厦13楼东翼	+=			(00852) 25650621		(00852) 28111029
■ 施耐德电气大学中国学习与发展学院	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) 84346699	传真:	(010) 84501130

客户关爱中心热线: 400 810 1315

施耐德电气中国 Schneider Electric China 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

SCDOC1619 2011.12