能效管理专家

VSK国际控股集团
VSK International Holdings Group

VSK电能补偿系统™
VSK Electric Power Compensation System

VSK中国生产地址：天津市西青经济开发区赛达国际工业城榕城二支路
Erzhi Road, RongCheng,SaiDa International Industrial Park,XiQing Economic Development Zone TianJin China
VSK中国高新科技园：天津市西青开发区杨柳青工业园盛达道16号
No.16,ShengDa Road,YangLiuQing Industrial Park,XiQing Economic Development Zone Tianjin,China

Tel：(86-22) 27277999　27288999
(86-22) 23828166　26799000
Fax：(86-22) 27272777

中国区域客服热线：
400 611 7000
800 818 7000

Germany: Rhine Aitken vhailor Germany
U.S.A:1285 Baring blvd. #205 Sparks, NV 89434
England:Rm.2A,2/F,China Supermarket, 32-34 Tudor Street, Cardiff, Rive Side, Wales, U.K.
Singapore: Craig Road, #02-01 Chinatown Plaza, Singapore 089673
Hong Kong: Rm, 1007, 10/F., Ctr.,No. 2-16 Fa Yuen Street, Mongkok, Kowloon, Hong Kong
Taiwan: RM 1408, 14/F., NO. 206 SUNG CHIANG ROAD, TAIBEI, TAIWAN

Web:www.vskcn.com
E-mail:vsk@vskcn.com

VSK中国 · 能效管理专家

Manual Of Product
产品选型手册

VB5系列塑壳断路器/VB5L系列塑壳漏电断路器
VB5TA、RT系列热磁可调断路器/VB5AL报警不脱扣断路器
VB5LAL漏电报警不脱扣断路器/VB5RE、VB5REL电子可调断路器
VBW1系列智能万能式断路器

VSK集团简介
VSK Group Profile

VSK专注于低压电气、电网电能质量谐波治理，是一家致力于电力电气控制与电能质量检测分析及方案设计、提供多元化一站式技术服务，集低压电气、电能质量设备及核心器件的研发、制造、系统集成和解决方案于一体高新技术实体，企业已通过ISO9001：2000国际质量管理体系认证，在引进欧洲一流产品和技术的基础上，大力开展自主新技术研发，取得多项国家专利，全面掌控核心技术，注重细节为改善国内外各行业的电气控制与电能质量持续提供安全可靠的智能解决方案。VSK已成为电气控制及电能质量治理领域的一面旗帜，是一支电气控制及电能质量行业领先科技驱动的主力军。

公司目前主要合作客户遍及东南亚、中东、南北非、东欧北美洲及世界多个国家和地区。公司秉承“行业做专、国际领先、争做一流”的目标，依托在电气行业的核心竞争力，致力于成为低压电气全方位解决方案和服务的领先供应商，锐意进取、为全面实现节能增效的电气自动化未来而不懈努力。

VSK focus and low voltage electrical power quality harmonic control, is dedicated to electrical power control and power quality detection and analysis and program design,Stop technology to provide diversified services, set low voltage electrical, power quality equipment and core components of R & D, manufacturing, systems integration and solutions to One high-tech entities, enterprises have passed ISO9001: 2000 international quality management system certification, the introduction of Europe's leading product and technology base On the basis, vigorously carry out independent research and development of new technology, we made a number of national patents, the full control of core technology and attention to detail in order to improve various sectors at home and abroad Electrical control and power quality continue to provide safe and reliable intelligence solutions. VSK has become a field of electrical control and power quality control of a flag Flag, is an electrical control and power quality industry-leading technology-driven main force.

Currently the main cooperation customers throughout Southeast Asia, the Middle East, North and South Africa, Eastern Europe, North America and many countries and regions of the world. Companies adhering to the "industry to do Specifically, the international leader, to become first-class "goal, relying on the core competitiveness of the electrical industry, to become the low-voltage electrical comprehensive solutions and A leading provider of services, forge ahead, for the full realization of energy efficiency of electrical automation future and make unremitting efforts.

VSK电能，
精致高质量的环保型产品和服务
追逐梦想，日新月异

目录 Contents

产品概述

VB5、VB5L、VB5RT、VB5T/A、VB5AL、VB5LAL、VB5RE、VB5REL系列断路器，是VSK集团结合国际同类产品的优点和国内外市场的需求研制开发的新型升级版断路器。

该断路器额定绝缘电压至690V，适用于交流50Hz，额定工作电压至690V，额定工作电流至800A的配电网络电路中，用来分配电能和保护线路及电源设备免受过载、短路、欠电压等故障的损坏。同时也能作为电动机的不频繁起动及过载、短路、欠电压保护。

该断路器具有体积小、分断高、飞弧短等特点，是用户使用的理想产品。断路器垂直安装(即竖装)，亦可水平安装(横装)。

本产品符合IEC60947-2、GB14048.2等标准。

产品特点

◆小型化设计

产品体积小型化，如125壳架产品尺寸等同原63壳架，可满足客户对产品安装尺寸的个性需求。

◆尺寸统一

同一壳架等级下，不同分断能力(C、S、M、H)、不同功能(空气、漏电)产品安装尺寸完全一致。

◆合理的功能参数设定

断路器能实现过载长延时反时限、短路瞬时动作等保护功能参数的整定，用户可自行设定所需的保护特性，使配电网络中使用的断路器上下级配备更为合理。

适用工作环境及安装条件

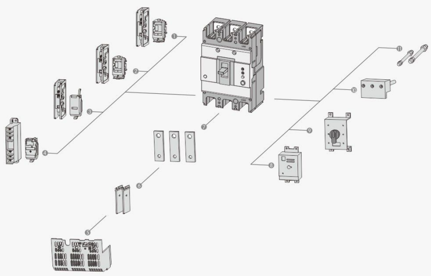
◆海拔高度2000m以下
◆周围介质温度不高于+40℃(对船用产品为+45℃)和不低于-5℃
◆能耐受潮湿空气的影响
◆能耐受霉菌的影响
◆能耐受核幅射的影响
◆最大倾斜度为22.5°
◆在受到船舶正常振动时能可靠工作
◆在受到地震情况下(4g)能可靠工作
◆在无爆炸危险的介质中，且介质无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体与导电尘埃的地方
◆在没有雨雪侵袭的地方

万能式断路器概述

VBW1系列智能型万能式断路器(以下简称断路器),适用于交流 50Hz,额定工作电压至690V及以下，额定电流400A-6300A的配电网络中，用来分配电能和保护线路及电源设备免受过载、欠电压、短路、单相接地等故障的危害，断路器具有智能化保护功能，有较高精度的选择性保护，提高了供电可靠性。同时带有标准的RS485通讯接口，可进行“遥测”、“遥讯”、“遥控”、“遥调”四遥功能，以满足集群控制中心和自动化系统的要求。

该系列断路器具有结构紧凑、分断能力高、无飞弧距离等特点。

断路器组成部件



1 辅助开关
2 报警开关
3 分励脱扣器
4 欠压脱扣器
5 端子罩
6 相间隔板
7 板前接线
8 电操
9 手操
10 插入式板后接线
11 板后接线

选型指南

VB5	–	125	C	P	/	4	300	–	125A	2	A	Q1	D1	Q	2

产品代号	壳架等级 Inm	分断能力 ICU/ICS (kA)	操作方式	极数
VB5	125	C	P	4
VSK国际控股集团 塑壳断路器	63 125 160 300 400 630 800	(see below)	P:电动操作 Z:转动手柄 W:直接操作	3:三极 4:四极

分断能力 ICU/ICS (kA):

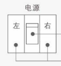
	C	S	M	H
63	18/10	30/15		
125	18/10	30/15	—	—
160	25/15	35/25	50/35	70/50
300	25/15	35/25	50/35	70/50
400	—	50/35	—	—
630	—	—	—	70/50
800	—	—	—	70/50

脱扣器方式及内部附件	额定电流 A	用途	四极产品可选代号
300	125A	2	A
首位数字表示脱扣器方式 2: 仅有瞬时脱扣器 3: 复式脱扣器 注: 后面两位数字为附件代号 (见附件表)	63 10,16,20,32,40 50 63 125 10,16,20,32,40,50 63,80,100,125 160 10,16,20,32,40,50 63,80,100,125,140 160 300 100,125,140,160 180,200,225,250 275,300 400 250,315,350,400, 630 500,630 800 500,630,700,800	1: 配电用 2: 电动机保护用	A: N极不带保护, 不可合分 B: N极不带保护, 可合分 C: N极带保护, 可合分 D: N极带保护, 不可合分

附件电压	电动操作电压	安装方式	是否安装接线板
Q1	D1	Q	2
欠电压脱扣器 Q1:AC220V Q2:AC240V Q3:AC380V Q4:AC415V 分励脱扣器 F1: AC220V F2: AC380V F3: DC110V F4: DC24V 辅助报警 J1: AC125V J2: AC250V J3: DC125V J4: DC24V	VDC1电操 D1: AC220V D2: AC230V D3: AC380V D4: AC400V VDC3电操 D5: AC230V D6: AC110V D7: DC220 D8: DC110 D9: AC110~240V D10: DC100~220V 注: 选用电动操作时，两种电动操作适用电压 请参考外部附件介绍	Q: 板前 H: 板后 C: 插入式	1: 不安装 2: 安装

附件表

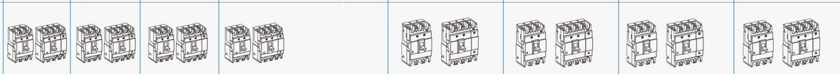
型号		VB5-125	VB5-160	VB5-300	VB5-630	VB5-800
分断能力		C,S	C,S,M,H	C,S,M,H	C,S,H	S,H
极数		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
附件代号	附件名称					
208、308	报警开关					
210、310	分励脱扣器					
220、320	辅助开关					
230、330	欠电压脱扣器					
240、340	分励脱扣器 辅助开关					
260、360	二组辅助开关					
270、370	辅助开关 欠电压脱扣器					
218、318	分励脱扣器 报警开关					
228、328	辅助开关 报警开关					
238、338	欠电压脱扣器 报警开关					
248、348	分励脱扣器 辅助开关报警开关					
268、368	二组辅助开关 报警开关					
278、378	辅助开关 欠电压脱扣器 报警开关					
280、380	二组辅助开关 分励脱扣器					



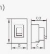
● 报警开关　○ 辅助开关　□ 分励脱扣　■ 欠电压脱扣器

注：1、本公司可提供右辅助开关、左分励、左欠压三款新产品任客户参选。
2、其中220,320,240,340,270,370规格中辅助开关可供二对开关，订货时需注明。

主要性能指标

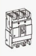
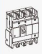
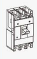
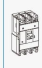
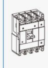


壳架电流 Frame(A)		63		125		160			
型号 Type		VB5-63C	VB5-63S	VB5-125C	VB5-125S	VB5-160C	VB5-160S	VB5-160M	VB5-160H
极数 Number of poles		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
额定电流(A)		10,16,20,32, 40,50, 63,	10,16,20,32, 40,50, 63,	10,16,20,32,40,50, 63,80,100,125	10,16,20,32,40,50, 63,80,100,125	10,16,20,32,40,50, 63,80,100,125,140,160	10,16,20,32,40,50, 63,80,100,125,140,160	10,16,20,32,40,50, 63,80,100,125,140,160	10,16,20,32,40,50, 63,80,100,125,140,160
额定电压 Rated voltage Ue(V)		AC400V	AC400V	AC400V	AC400V	AC400V	AC400V	AC400V	AC400V
额定绝缘电压 Rated insulation voltage Ui(V)		AC690V	AC690V	AC690V	AC690V	AC690V	AC690V	AC690V	AC690V
短路分断能力(KA)Icu/1cs Short-circuit Interrupting capacity	AC400V	18/10	30/15	18/10	30/15	25/15	35/25	50/35	70/50
操作循环次数 Operation life (cycle)	通电ON	6000	6000	6000	6000	3000	3000	3000	3000
	不通电OFF	9000	9000	9000	9000	7000	7000	7000	7000
外形尺寸(mm) Dimensions a-b-c-ca	3极(3P)	75-130-68-90	75-130-68-90	70-55-68-90	90-55-68-9	90-155-68-90	90-155-68-90	90-155-68-90	90-155-83-105
	4极(4P)	100-130-68-90	100-130-68-90	120-55-68-90	120-55-68-90	120-155-68-90	120-155-68-90	120-155-68-90	120-155-83-105
重量Weight(kg)	3极(3P)	0.55	0.65	0.55	0.65	1.0	1.1	1.1	1.1
	4极(4P)	0.65	0.8	0.65	0.8	1.0	1.4	1.4	1.4
电动操作装置Electrical-operation device(MD)		●	●	●	●	●	●	●	●
外部传动操作手柄External rotary handle		●	●	●	●	●	●	●	●
自动脱扣装置Automatic tripping device		热动电磁型	热动电磁型	热动电磁型	热动电磁型	热动电磁型	热动电磁型	热动电磁型	热动电磁型



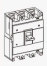
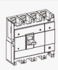
● 表示有可选附件

主要性能指标

壳架电流 Frame(A)		300				400		
型号 Type		VB5-300C	VB5-300S	VB5-300M	VB5-300H	VB5-400C	VB5-400S	VB5-630H
极数 Number of poles		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
								
额定电流(A)		100,125,140,160,180, 200,225,250,275,300	100,125,140,160,180, 200,225,250,275,300	100,125,140,160, 180,200,225,250,275,300	100,125,140,160, 180,200,225,250,275,300	250,315,350,400	250,315,350,400	250,315,350,400, 500,630
额定电压 Rated voltage Ue(V)		AC400V	AC400V	AC400V	AC400V	AC400V	AC400V	AC400V
额定绝缘电压 Rated insulation voltage Ui(V)		AC690V	AC690V	AC690V	AC690V	AC690V	AC690V	AC690V
短路分断能力(KA)Icu/1cs Short-circuit Interrupting capacity	AC400V	25/15	35/25	50/35	70/50	35/25	50/35	70/50
操作循环次数 Operation life (cycle)	通电ON	3000	3000	3000	3000	2000	2000	2000
	不通电OFF	7000	7000	7000	7000	4000	4000	4000
外形尺寸(mm) Dimensions a-b-c-ca	3极(3P)	105-165-68-92	105-165-68-92	105-165-68-92	105-165-91-115	140-257-105-155	140-257-105-155	140-257-105-155
	4极(4P)	140-165-68-92	140-165-68-92	140-165-68-92	140-165-91-115	185-257-105-155	185-257-105-155	185-257-105-155
重量Weight(kg)	3极(3P)	1.5	1.5	1.5	1.8	5.7	5.7	5.7
	4极(4P)	1.9	1.9	1.9	2.3	7.5	7.5	7.5
电动操作装置Electrical-operation device(MD)		●	●	●	●	●	●	●
外部传动操作手柄External rotary handle		●	●	●	●	●	●	●
自动脱扣装置Automatic tripping device		热动电磁型	热动电磁型	热动电磁型	热动电磁型	热动电磁型	热动电磁型	热动电磁型

● 表示有可选附件

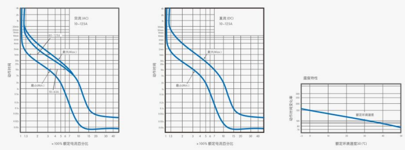
主要性能指标

壳架电流 Frame(A)		800	
型号 Type		VB5-800S	VB5-800H
极数 Number of poles		3,4	3,4
			
额定电流(A)		500,630,700,800	500,630,700,800
额定电压 Rated voltage Ue(V)		AC400V	AC400V
额定绝缘电压 Rated insulation voltage Ui(V)		AC690V	AC690V
短路分断能力(KA)Icu/1cs Short-circuit Interrupting capacity	AC400V	50/35	70/50
操作循环次数 Operation life (cycle)	通电ON	1500	1500
	不通电OFF	4000	4000
外形尺寸(mm) Dimensions a-b-c-ca	3极(3P)	210-275-105-155	210-275-105-155
	4极(4P)	280-275-105-155	280-275-105-155
重量Weight(kg)	3极(3P)	9.5	9.5
	4极(4P)	12.5	12.5
电动操作装置Electrical-operation device(MD)		●	●
外部传动操作手柄External rotary handle		●	●
自动脱扣装置Automatic tripping device		热动电磁型	热动电磁型

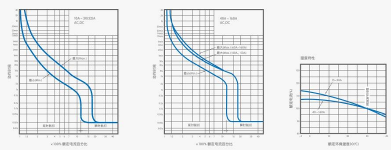
● 表示有可选附件

脱扣特性曲线

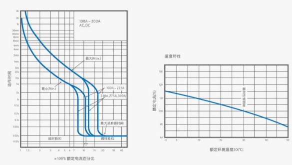
VB5-63/125C、VB5-63/125S



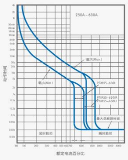
VB5-160C、VB5-160S、VB5-160M、VB5-160H

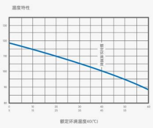


VB5-300C、VB5-300S、VB5-300M、VB5-300H

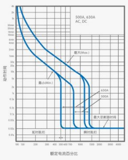


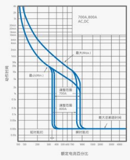
VB5-400C、VB5-400S、VB5-630H

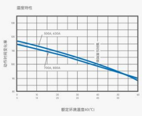




VB5-800S、VB5-800H







选型指南

VB5L	–	160	S	P	/	4	300	–	160A	2	A	L1	Y1	Q1	D1	Q	2

产品代号	壳架等级 Inm	分断能力 ICU/ICS (kA)	操作方式	极数
VB5L	160	S	P	4
漏电断路器	63 125 160 300 630 800	C S M H 63 — 30/15 — 125 — 30/15 — 160 — 35/25 50/35 70/50 300 — 35/25 50/35 70/50 400 — 50/35 — — 630 — — — 70/50 800 — — — 70/50	P:电动操作 Z:转动手柄 W:直接操作	3:三极 4:四极

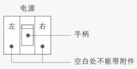
脱扣器方式及内部附件	额定电流 A	用途	四极产品可选代号
300	160A	2	A
首位数字表示脱扣器方式 2: 仅有瞬时脱扣器 3: 复式脱扣器 注: 后面两位数字为附件代号 (见附件表)	125 10,16,20,32,40,50,63,80,100,125 160 10,16,20,32,40,50 63,80,100,140,160 300 100,125,140,160,180,200,225,250,275,300 630 250,315,350,400,500,630 800 500,630,700,800	1: 配电用 2: 电动机保护用	A: N极不带保护, 不可合分 B: N极不带保护, 可合分 C: N极带保护, 可合分 D: N极带保护, 不可合分 注: 如客户无明确要求，四极产品将默认为B类

额定剩余动作电流 mA	额定延时时间(如选用)
L1	Y1
延时固定型 L1:30 L7:200 L2:50 L8:300 L3:75 L9:500 L4:100 L10:1000 L5:150 快速三档可调型 L11:30,50,100 L12:30,100,200 L13:30,100,500 L14:100,200,300 L15:100,300,500 L16:300,500,1000	延时固定型 Y1:0.1s Y4:0.4s Y7:0.7s Y10:1.0s Y2:0.2s Y5:0.5s Y8:0.8s Y11:1.5s Y3:0.3s Y6:0.6s Y9:0.9s Y12:2.0s 延时三档可调型 Y13:0.45、1、2 Y14:1、2、3(s)

附件电压	电动操作电压	安装方式	是否安装接线板
Q1	D1	Q	2
欠电压脱扣器 Q1:AC220V Q2:AC240V Q3:AC380V Q4:AC415V 分励脱扣器 F1: AC220V F2: AC380V F3: DC110V F4: DC24V 辅助报警 J1: AC125V J2: AC250V J3: DC125V J4: DC24V	VDC1 D1: AC220V D2: AC230V D3: AC380V D4: AC400V VDC3 D5: AC230V D6: AC110V D7: DC220 D8: DC110 D9: AC110~240V D10: DC100~220V 注: 选用电动操作时，两种电动操作适用电压请参考外部附件介绍	Q: 板前 H: 板后 C: 插入式	1: 不安装 2: 安装

附件表

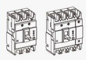
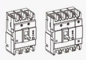
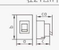
型号		VB5L-125	VB5L-160	VB5L-300	VB5L-630	VB5L-800
分断能力		S	S,M,H	S,M,H	S,H	H
极数		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
附件代号	附件名称					
208、308	报警开关					
210、310	分励脱扣器					
220、320	辅助开关					
230、330	欠电压脱扣器					
240、340	分励脱扣器 辅助开关					
260、360	二组辅助开关					
270、370	辅助开关 欠电压脱扣器					
218、318	分励脱扣器 报警开关					
228、328	辅助开关 报警开关					
238、338	欠电压脱扣器 报警开关					
248、348	分励脱扣器 辅助开关报警开关					
268、368	二组辅助开关 报警开关					
278、378	辅助开关 欠电压脱扣器 报警开关					
280、380	二组辅助开关 分励脱扣器					



● 报警开关　○ 辅助开关　□ 分励脱扣　■ 欠电压脱扣器

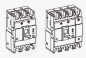
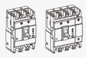
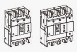
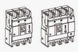
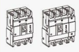
注：125~300型 3P漏电开关只能 208,308,220,320,260,360,228,328附件；210,310,230,330可提供左装，其余附件不能带；630~800型3P漏电开关需装248,348,268,368附件的开关只能带一个接线盒，其余附件不能带接线盒；需装270,370,218,318,278,378附件的开关欠压带有接线盒；其余附件不能带接线盒。
VB5L-125、160、300型4P开关左右带附件，需用4极转轴和4极脱扣板 。
其中220、320、340、270、370规格中辅助开关可供二对开关，订货时须注明。

主要性能指标

壳架电流(A)		125	160
型号		VB5L-125S	VB5L-160S
极数		3,4	3,4
			
供电系统	3极	3Φ3W,1Φ2W,1Φ3W	3Φ3W,1Φ2W,1Φ3W
	4极	3Φ4W	3Φ4W
额定电流(A)		10,16,20,32,40,50,63,80,100,125	10,16,20,32,40,50,63,80,100,125,140,160
额定电压(V)		AC400V	AC400V
额定绝缘电压(V)		AC690V	AC690V
漏电指示系统		按钮	按钮
短路分断能力(kA)	AC400V	30/15	32/25
操作循环次数	通电ON	6000	3000
	不通电OFF	9000	7000
快速型	额定漏电动作电流(mA)	30,100,500(可调)	30,100,500(可调)
	最大动作时间(s)	0.1	0.1
延时型	额定漏电动作电流(mA)	100,300,500(可调)	100,300,500(可调)
	最大动作时间(s)	—	—
	在2I△n下最大动作时间(s)	0.45,1.0,2.0(可调)	0.45,1.0,2.0(可调)
	在2I△n下惯性不动作时间(s)	0.1,0.5,1.0	0.1,0.5,1.0
外形尺寸(mm) a-b-c-ca 	3极	75-130-68-90	90-155-68-90
	4极	100-130-68-90	120-155-68-90
重量(kg)	3极	0.65	0.85
	4极	0.8	1.2
电动操作装置(MD)		●	●
外部传动操作手柄		●	●
自动脱扣装置		热动电磁型	热动电磁型

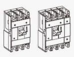
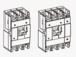
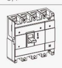
● 表示有　— 表示无

主要性能指标

壳架电流(A)					300		
型号			VB5L-160M	VB5L-160H	VB5L-300M	VB5L-300H	
极数			3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
							
供电系统		3极	3Φ3W,1Φ2W,1Φ3W	3Φ3W,1Φ2W,1Φ3W	3Φ3W,1Φ2W,1Φ3W	3Φ3W,1Φ2W,1Φ3W	3Φ3W,1Φ2W,1Φ3W
		4极	3Φ4W	3Φ4W	3Φ4W	3Φ4W	3Φ4W
额定电流(A)			10,16,20,32,40,50,63, 80,100,125,140,160	10,16,20,32,40,50, 63,80,100,125,140,160	100,125,140,160,180, 200,225,250,275,300	100,125,140,160,180, 200,225,250,275,300	100,125,140,160,180, 200,225,250,275,300
额定电压(V)			AC400V	AC400V	AC400V	AC400V	AC400V
额定绝缘电压(V)			AC690V	AC690V	AC690V	AC690V	AC690V
漏电指示系统			按钮	按钮	按钮	按钮	按钮
短路分断能力(kA)	AC400V		50/35	70/50	35/25	50/35	70/50
操作循环次数	通电ON		3000	3000	3000	3000	3000
	不通电OFF		7000	7000	7000	7000	7000
快速型	额定漏电动作电流(mA)		30,100,500(可调)	30,100,500(可调)	30,100,500(可调)	30,100,500(可调)	30,100,500(可调)
	最大动作时间(s)		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
延时型	额定漏电动作电流(mA)		100,300,500(可调)	100,300,500(可调)	100,300,500(可调)	100,300,500(可调)	100,300,500(可调)
	最大动作时间(s)		—	—	—	—	—
	在21△n下最大动作时间(s)		0.45,1.0,2.0(可调)	0.45,1.0,2.0(可调)	0.45,1.0,2.0(可调)	0.45,1.0,2.0(可调)	0.45,1.0,2.0(可调)
	在21△n下惯性不动作时间(s)		0.1,0.5,1.0	0.1,0.5,1.0	0.1,0.5,1.0	0.1,0.5,1.0	0.1,0.5,1.0
外形尺寸(mm) a-b-c-ca		3极	90-155-68-90	90-155-83-105	105-165-68-92	105-165-68-92	105-165-91-115
		4极	120-155-68-90	120-155-83-105	140-165-68-92	140-165-68-92	140-165-91-115
重量(kg)		3极	1.2	1.2	2.0	2.0	2.0
		4极	1.5	1.5	2.5	2.5	2.5
电动操作装置(MD)			●	●	●	●	●
外部传动操作手柄			●	●	●	●	●
自动脱扣装置			热动电磁型	热动电磁型	热动电磁型	热动电磁型	热动电磁型

● 表示有　— 表示无

主要性能指标

壳架电流(A)			400	630	800
型号			VB5L-400S	VB5L-630H	VB5L-800H
极数			3,4	3,4	3,4
					
供电系统		3极	3Φ3W,1Φ2W,1Φ3W	3Φ3W,1Φ2W,1Φ3W	3Φ3W,1Φ2W,1Φ3W
		4极	3Φ4W	3Φ4W	3Φ4W
额定电流(A)			250,315,350,400	250,315,350,400,500,630	500,630,700,800
额定电压(V)			AC400V	AC400V	AC400V
额定绝缘电压(V)			AC690V	AC690V	AC690V
漏电指示系统			按钮	按钮	按钮
短路分断能力(kA)	AC400V		50/35	70/50	70/50
操作循环次数	通电ON		2000	2000	1500
	不通电OFF		4000	4000	4000
快速型	额定漏电动作电流(mA)		30,100,500(可调)	30,100,500(可调)	30,100,500(可调)
	最大动作时间(s)		0.1	0.1	0.1
延时型	额定漏电动作电流(mA)		100,300,500(可调)	100,300,500(可调)	100,300,500(可调)
	最大动作时间(s)		—	—	—
	在21△n下最大动作时间(s)		0.45,1.0,2.0(可调)	0.45,1.0,2.0(可调)	0.45,1.0,2.0(可调)
	在21△n下惯性不动作时间(s)		0.1,0.5,1.0	0.1,0.5,1.0	0.1,0.5,1.0
外形尺寸(mm) a-b-c-ca		3极	140-257-105-155	140-257-105-155	210-257-104-155
		4极	185-257-105-155	185-257-105-155	280-257-104-155
重量(kg)		3极	6.6	6.6	12.5
		4极	8.4	8.4	17.5
电动操作装置(MD)			●	●	●
外部传动操作手柄			●	●	●
自动脱扣装置			热动电磁型	热动电磁型	热动电磁型

● 表示有　— 表示无

动作特性图

1、配电用断路器在周围空气温度为+40℃时，各极同时通电,无温度补偿的反时限动作特性见下表：

试验电流名称	整定电流倍数	约定时间	起始状态
		In≤63　63<In	
约定不脱扣电流	1.05	≥1h　≥2h	冷态
约定脱扣电流	1.30	<1h　<2h	热态

2、电动机保护用断路器在周围空气温度为+40℃时，各极同时通电，无湿度补偿的反时限动作特性见下表：

试验电流名称	整定电流倍数	约定时间	起始状态
		In≤800	
约定不脱扣电流	1.0	≥2h	冷态
约定脱扣电流	1.2	<2h	热态

3、短路情况下的动作特性：

◆配电用断路器瞬时脱扣器短路电流整定值为10In

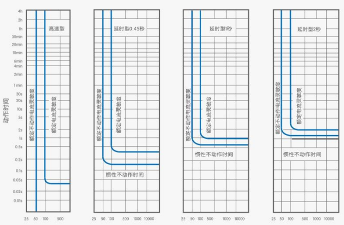
◆电动机保护用断路器瞬时脱扣器短路电流整定值为12In

◆瞬时脱扣器短路电流整定值其准确度为±20%

脱扣特性曲线

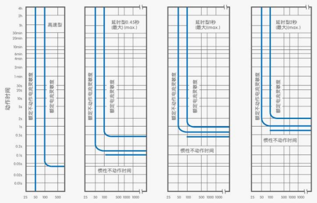
漏电电流(额定电流灵敏度%值)(mA)

VB5L-160S、VB5L-160M、VB5L-160H



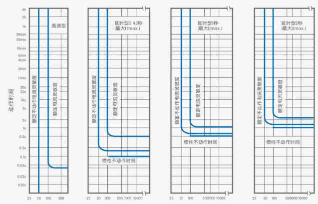
VB5L-300S、VB5L-300M、VB5L-300H

漏电电流(额定电流灵敏度%值)(mA)

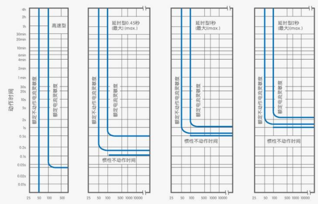


VB5L-630S、VB5L-630H

漏电电流(额定电流灵敏度%值)(mA)



VB5L-800H



选型指南

VB5 RT – 160 H Z / 3 300 2 A Q1 Q 2

形式特征	可调类型	壳架等级电流可选代号	分断能力 ICU/IUS (kA)
VB5	RT	160	H
VSK国际控股集团塑壳断路器	RT代表热磁可调 T/A代表单可调(即热可调\磁固定)	160,300,630,800	S / M / H 160 35/25 50/35 70/50 300 35/25 50/35 70/50 630 50/35 — 70/50 800 50/35 — 70/50 H-高性能70KA

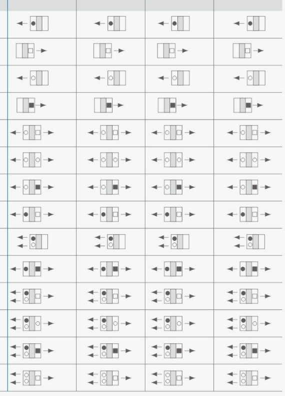
操作方式可选代号	极数可选代号	脱扣器方式及内部附件可选代号	额定电流 A
Z	3	300	
P:电动操作 Z:转动手柄 W:直接操作 ①电操 VDC1 VDC2 VDC3	3:三极 4:四极	首位数字表示脱扣器方式 2: 仅有瞬时脱扣器 3: 复式脱扣器 注: 后面两位数字为附件代号 (见附件表1)	160 20-25,25-32,32-40 40-50,50-63,63-80 80-100,100-125,125-160 300 100-125,125-160 160-200,200-250 250-300 630 200-250,250-320 320-400,400-500 500-630 800 400-500,500-630 630-800

不同用途可选代号	四极产品可选代号
2	A
1: 配电用 2: 电动机保护用	A: N极不带保护, 不可合分 B: N极不带保护, 可合分

附件电压	电动操作电压	安装方式	是否安装接线板
Q1	D1	Q	2
欠电压脱扣器 Q1:AC220V Q2:AC240V Q3:AC380V Q4:AC415V 分励脱扣器 F1: AC220V F2: AC380V F3: DC110V F4: DC24V 辅助报警 J1: AC125V J2: AC250V J3: DC125V J4: DC24V	VDC1 D1: AC220V D2: AC230V D3: AC380V D4: AC400V VDC3 D5: AC230V D6: AC110V D7: DC220 D8: DC110 D9: AC110~240V D10: DC100~220V 注: 选用电动操作时，两种电动操作适用电压请参考外部附件介绍	Q: 板前 H: 板后 C: 插入式	1: 不安装 2: 安装

附件表

型号		VB5T/A、RT-160	VB5T/A、RT-300	VB5T/A、RT-630	VB5T/A、RT-800
分断能力		S,M,H	S,M,H	S,H	S,H
极数		3,4	3,4	3,4	3,4
附件代号	附件名称				
208、308	报警开关				
210、310	分励脱扣器				
220、320	辅助开关				
230、330	欠电压脱扣器				
240、340	分励脱扣器 辅助开关				
260、360	二组辅助开关				
270、370	辅助开关 欠电压脱扣器				
218、318	分励脱扣器 报警开关				
228、328	辅助开关 报警开关				
238、338	欠电压脱扣器 报警开关				
248、348	分励脱扣器 辅助开关报警开关				
268、368	二组辅助开关 报警开关				
278、378	辅助开关 欠电压脱扣器 报警开关				
280、380	二组辅助开关 分励脱扣器				



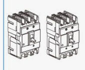
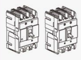
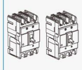
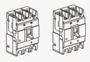
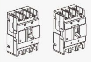
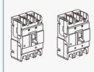
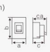
→ 引线方向

●报警开关 ○辅助开关 □分励脱扣 ■欠电压脱扣器

注：1.现公司可提供右辅助开关、左分励、左欠压三款新产品任客户参选。
2.其中220、320、240、340、270、370规格中辅助开关可供二对开关，订货时需注明。

VSK ELECTRIC

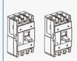
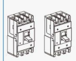
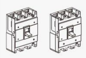
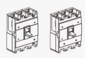
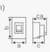
主要性能指标

壳架电流		160			300		
型号		VB5T/A、RT-160S	VB5T/A、RT-160M	VB5T/A、RT-160H	VB5T/A、RT-300S	VB5T/A、RT-300M	VB5T/A、RT-300H
极数		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
							
额定电流可调范围		20-25,25-32,32-40,40-50,50-63,63-80,80-100,100-125A,125-160A	20-25,25-32,32-40,40-50,50-63,63-80,80-100,100-125A,125-160A	20-25,25-32,32-40,40-50,50-63,63-80,80-100,100-125A,125-160A	100-125,125-160,160-200,200-250,250-300A	100-125,125-160,160-200,200-250,250-300A	100-125,125-160,160-200,200-250,250-300A
额定电压		AC400V	AC400V	AC400V	AC400V	AC400V	AC400V
额定绝缘电压		AC690V	AC690V	AC690V	AC690V	AC690V	AC690V
短路分断能力(KA)Icu/1cs	AC400V	35/25	50/35	70/50	35/25	50/35	70/50
操作循环次数	通电ON	3000	3000	3000	3000	3000	3000
	不通电OFF	7000	7000	7000	7000	7000	7000
外形尺寸(mm) a-b-c-ca 	3极(3P)	90-155-68-90	90-155-68-90	90-155-83-105	105-165-68-92	105-165-68-92	105-165-91-115
	4极(4P)	120-155-68-90	120-155-68-90	120-155-83-105	140-165-68-92	140-165-68-92	140-165-91-115
重量(kg)	3极(3P)	1.0	1.0	1.1	5.7	5.7	5.7
	4极(4P)	1.1	1.4	1.7	7.5	7.5	7.5
电动操作装置(MD)		●	●	●	●	●	●
外部传动操作手柄		●	●	●	●	●	●
自动脱扣装置		热动电磁型	热动电磁型	热动电磁型	热动电磁型	热动电磁型	热动电磁型

● 表示有可选附件

VSK ELECTRIC

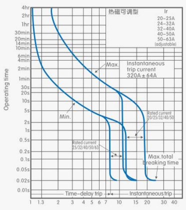
主要性能指标

壳架电流		400		800	
型号		VB5T/A、RT-400S	VB5T/A、RT-630H	VB5T/A、RT-800S	VB5T/A、RT-800H
极数		3,4	3,4	3,4	3,4
					
额定电流可调范围		200-250,250-320,320-400	200-250,250-320,320-400 400-500,500-630	400-500,500-630,630-800	400-500,500-630,630-800
额定电压		AC400V	AC400V	AC400V	AC400V
额定绝缘电压		AC690V	AC690V	AC690V	AC690V
短路分断能力(KA)Icu/1cs	AC400V	50/35	70/50	50/35	70/50
操作循环次数	通电ON	2000	2000	1500	1500
	不通电OFF	4000	4000	4000	4000
外形尺寸(mm) a-b-c-ca 	3极(3P)	140-257-105-155	140-257-105-155	210-275-105-155	210-275-105-155
	4极(4P)	185-257-105-155	185-257-105-155	280-275-105-155	280-275-105-155
重量(kg)	3极(3P)	5.7	5.7	9.5	9.5
	4极(4P)	7.5	7.5	12.5	12.5
电动操作装置(MD)		●	●	●	●
外部传动操作手柄		●	●	●	●
自动脱扣装置		热动电磁型	热动电磁型	热动电磁型	热动电磁型

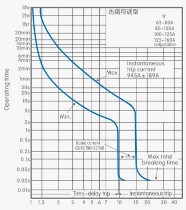
● 表示有可选附件

脱扣特性曲线

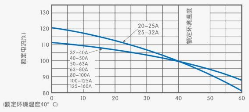
VB5T/A、VB5RT



× 100% of Rated current

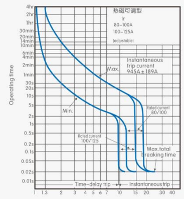


× 100% of Rated current

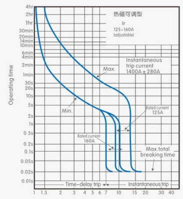


环境温度℃

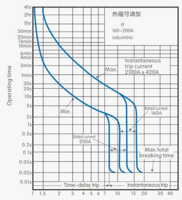
VB5T/A、VB5RT-300



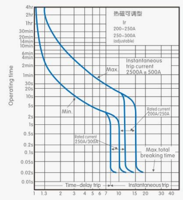
× 100% of Rated current



× 100% of Rated current



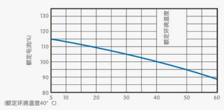
× 100% of Rated current



× 100% of Rated current

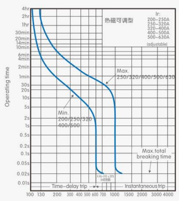
VB5T/A、RT系列热磁可调断路器
VB5T/A、RT Series Thermal Magnetic Sdjustaable Circuit Breaker

VB5T/A、VB5RT-300

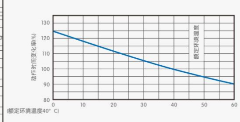


环境温度℃

VB5T/A、VB5RT-630

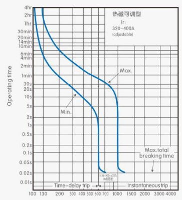


× 100% of Rated current

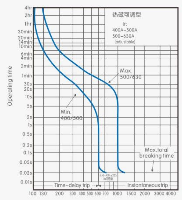


环境温度℃

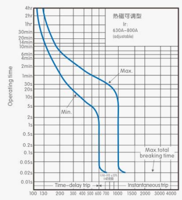
VB5T/A、VB5RT-800



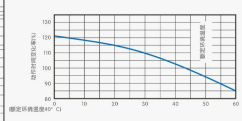
× 100% of Rated current



× 100% of Rated current



× 100% of Rated current



环境温度℃

选型指南

VB5	AL	–	125	H	P / 3	300	2	A	Q1	D	Q	2

形式特征	可调类型	壳架等级电流可选代号	分断能力ICU/ICS(kA)
VB5AL	AL	125	H
过载报警不脱扣断路器	AL代表报警不脱扣	160,300,630,800	S M H 160 35/25 50/35 70/50 300 35/25 50/35 70/50 630 35/25 — 70/50 800 35/25 — 70/50

操作方式可选代号	极数可选代号	脱扣器方式及内部附件可选代号	额定电流 A
P	3	300	
P:电动操作 Z:转动手柄 W:直接操作 ①电操 VDC1 VDC2 VDC3	3:三极 4:四极	首位数字表示脱扣器方式 2: 仅有瞬时脱扣器 3: 复式脱扣器 注: 后面两位数字为附件代号 (见附件表1)	160 10,16,20,25,32,40,50,63,80,100,125,160 300 100,125,160,180,200,225,250,275,300 630 250,315,350,400,500,630 800 500,630,700,800

不同用途可选代号	四极产品可选代号
2	A
1: 配电用 2: 电动机保护用	A: N极不带保护, 不可合分 B: N极不带保护, 可合分

附件电压	电动操作电压	安装方式	是否安装接线板
Q1	D1	Q	2
欠电压脱扣器 分励脱扣器 辅助报警 Q1:AC220V F1: AC220V J1: AC125V Q2:AC240V F2: AC380V J2: AC250V Q3:AC380V F3: DC110V J3: DC125V Q4:AC415V F4: DC24V J4: DC24V	VDC1 VDC3 D1: AC220V D5: AC230V D2: AC230V D6: AC110V D3: AC380V D7: DC220 D4: AC400V D8: DC110 D9: AC110~240V D10: DC100~220V 注: 选用电动操作时，两种电动操作适用电压请参考外部附件介绍	Q: 板前 H: 板后 C: 插入式	1: 不安装 2: 安装

附件表

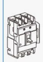
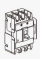
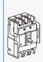
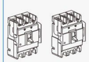
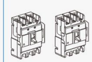
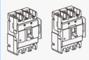
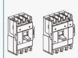
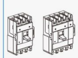
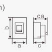
型号		VB5AL-160	VB5AL-300	VB5AL-630	VB5AL-800
分断能力		S,M,H	S,M,H	S,H	S,H
极数		3,4	3,4	3,4	3,4
附件代号	附件名称				
208、308	报警开关				
210、310	分励脱扣器				
220、320	辅助开关				
230、330	欠电压脱扣器				
240、340	分励脱扣器 辅助开关				
260、360	二组辅助开关				
270、370	辅助开关 欠电压脱扣器				
218、318	分励脱扣器 报警开关				
228、328	辅助开关 报警开关				
238、338	欠电压脱扣器 报警开关				
248、348	分励脱扣器 辅助开关报警开关				
268、368	二组辅助开关 报警开关				
278、378	辅助开关 欠电压脱扣器 报警开关				
280、380	二组辅助开关 分励脱扣器				

→ 引线方向

●报警开关 ○辅助开关 □分励脱扣 ■欠电压脱扣器

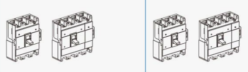
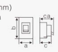
注：1.现公司可提供右辅助开关、左分励、左欠压三款新产品任客户参选。
2.其中220、320、240、340、270、370规格中辅助开关可供二对开关，订货时需注明。

主要性能指标

壳架电流		160			300			630	
型号		VB5AL-160S	VB5AL-160M	VB5AL-160H	VB5AL-300S	VB5AL-300M	VB5AL-300H	VB5AL-630S	VB5AL-630H
极数		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
									
额定电流可调范围		10,20,25,32,40,50,63 80,100,125,140,160	10,20,25,32,40,50,63 80,100,125,140,160	10,20,25,32,40,50,63 80,100,125,140,160	100,125,160,180,200 225,250,275,300	100,125,160,180,200 225,250,275,300	100,125,160,180,200 225,250,275,300	250,315,350,400	250,315,350,400, 500,630
额定电压		AC400V	AC400V	AC400V	AC400V	AC400V	AC400V	AC400V	AC400V
额定绝缘电压		AC690V	AC690V	AC690V	AC690V	AC690V	AC690V	AC690V	AC690V
短路分断能力(KA)Icu/1cs	AC400V	35/25	50/35	70/50	35/25	50/35	70/50	50/35	70/50
操作循环次数	通电ON	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2000	2000
	不通电OFF	7000	7000	7000	7000	7000	7000	4000	4000
外形尺寸(mm) a-b-c-ca 	3极(3P)	90-155-68-90	90-155-68-90	90-155-68-105	105-165-68-115	105-165-68-115	105-165-91-115	140-257-103-155	140-257-103-155
	4极(4P)	120-155-68-90	120-155-68-90	120-155-68-105	140-165-68-115	140-165-68-115	140-165-91-115	185-257-103-155	185-257-103-155
重量(kg)	3极(3P)	1.0	1.0	1.1	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7
	4极(4P)	1.1	1.7	1.8	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
电动操作装置(MD)		●	●	●	●	●	●	●	●
外部传动操作手柄		●	●	●	●	●	●	●	●
自动脱扣装置		热动电磁型	热动电磁型	热动电磁型	热动电磁型	热动电磁型	热动电磁型	热动电磁型	热动电磁型

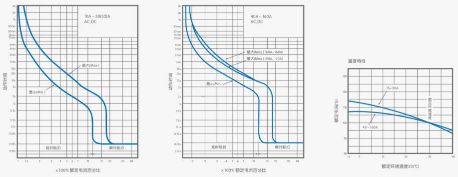
● 表示有可选附件

主要性能指标

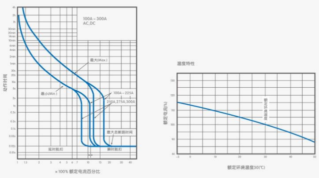
壳架电流		800	
型号		VB5AL-800S	VB5AL-800H
极数		3,4	3,4
			
额定电流可调范围		500,630,700,800	500,630,700,800
额定电压		AC400V	AC400V
额定绝缘电压		AC690V	AC690V
短路分断能力(KA)Icu/1cs	AC400V	50/35	70/50
操作循环次数	通电ON	1500	1500
	不通电OFF	4000	4000
外形尺寸(mm) a-b-c-ca 	3极(3P)	210-275-103-155	210-275-103-155
	4极(4P)	280-275-103-155	280-275-103-155
重量(kg)	3极(3P)	9.5	9.5
	4极(4P)	12.5	12.5
电动操作装置(MD)		●	●
外部传动操作手柄		●	●
自动脱扣装置		热动电磁型	热动电磁型

● 表示有可选附件

VB5AL-160S、VB5AL-160M、VB5AL-160H

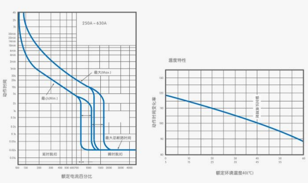


VB5AL-300S、VB5AL-300M、VB5AL-300H

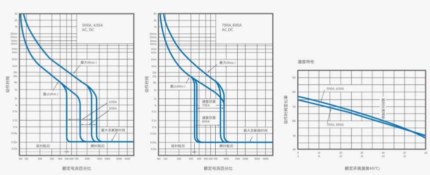


VB5AL报警不脱扣断路器
VB5AL Alarm With Non-tripping Circuit Breaker

VB5AL-630S、VB5AL-630H



VB5AL-800S、VB5AL-800H



选型指南

VB5 LAL - 160 H P / 3 300 - 125A 2 A L1 Y1 Q1 D Q 2

形式特征	可调类型	壳架等级电流可选代号	分断能力ICU/UCS(kA)
VB5LAL	LAL	160	H
漏电报警不脱扣断路器	LAL代表漏电报警不脱扣	125,160,300,630,800 注：	S / M / H 125: 30/15 / — / — 160: 35/25 / 50/35 / 70/50 300: 35/25 / 50/35 / 70/50 630: 35/25 / — / 70/50 800: 35/25 / — / 70/50

操作方式可选代号	极数可选代号	脱扣器方式及内部附件可选代号	额定电流	不同用途可选代号
P	3	300		2
P:电动操作 Z:转动手柄 W:直接操作 ①电操 VDC1 VDC2 VDC3	3:三极 4:四极	首位数字表示脱扣器方式 2: 仅有瞬时脱扣器 3: 复式脱扣器 注: 后面两位数字为附件代号 (见附件表1)	125 10,20,25,32,40,50,63,80,100,125 160 10,20,25,32,40,50 63,80,100,125,160 300 100,125,160,180,200 225,250,275,300 630 250,315,350,400 500,630 800 400,500,630,700,800	1: 配电用 2: 电动机保护用

四极产品可选代号	额定剩余动作电流 mA	额定延时时间(如选用)
A	L1	Y1
A: N极不带保护, 不可合分 B: N极不带保护, 可合分 C: N极带保护, 可合分 D: N极带保护, 不可合分	延时固定型 L1:30 L7:200 L2:50 L8:300 L3:75 L9:500 L4:100 L10:1000 L5:150 快速三档可调型 L11:30,50,100 L12:30,100,200 L13:30,100,500 L14:100,200,300 L15:100,300,500 L16:300,500,1000	延时固定型 Y1:0.1s Y4:0.4s Y7:0.7s Y10:1.0s Y2:0.2s Y5:0.5s Y8:0.8s Y11:1.5s Y3:0.3s Y6:0.6s Y9:0.9s Y12:2.0s 延时三档可调型 Y13:0.45、1、2 Y14:1、2、3(s)

附件电压	电动操作电压	安装方式	是否安装接线板
Q1	D1	Q	2
欠电压脱扣器 Q1:AC220V Q2:AC240V Q3:AC380V Q4:AC415V 分励脱扣器 F1: AC220V F2: AC380V F3: DC110V F4: DC24V 辅助报警 J1: AC125V J2: AC250V J3: DC125V J4: DC24V	VDC1 D1: AC220V D2: AC230V D3: AC380V D4: AC400V VDC3 D5: AC230V D6: AC110V D7: DC220 D8: DC110 D9: AC110~240V D10: DC100~220V 注: 选用电动操作时，两种电动操作适用电压请参考外部附件介绍	Q: 板前 H: 板后 C: 插入式	1: 不安装 2: 安装

附件表

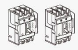
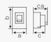
型号		VB5LAL-125	VB5LAL-160	VB5LAL-300	VB5LAL-630	VB5LAL-800
分断能力		S	S,M,H	S,M,H	S,H	S,H
极数		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
附件代号	附件名称					
208、308	报警开关					
210、310	分励脱扣器					
220、320	辅助开关					
230、330	欠电压脱扣器					
240、340	分励脱扣器 辅助开关					
260、360	二组辅助开关					
270、370	辅助开关 欠电压脱扣器					
218、318	分励脱扣器 报警开关					
228、328	辅助开关 报警开关					
238、338	欠电压脱扣器 报警开关					
248、348	分励脱扣器 辅助开关报警开关					
268、368	二组辅助开关 报警开关					
278、378	辅助开关 欠电压脱扣器 报警开关					
280、380	二组辅助开关 分励脱扣器					

→ 引线方向

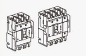
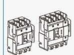
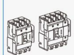
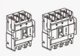
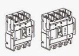
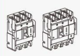
●报警开关　○辅助开关　□分励脱扣　■欠电压脱扣器

注：1.现公司可提供右辅助开关、左分励、左欠压三款新产品任客户参选。
　　2.其中220、320、240、340、270、370规格中辅助开关可供二对开关，订货时需注明。

主要性能指标

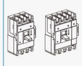
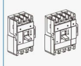
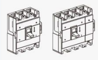
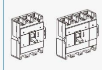
壳架电流		125
型号		
极数		3,4
		
额定电流可调范围		10,16,20,25,32,40,50 63,80,100,125
额定电压		AC400V
额定绝缘电压		AC690V
短路分断能力(KA)Icu/1cs	AC400V	30/15
操作循环次数	通电ON	6000
	不通电OFF	9000
外形尺寸(mm) a-b-c-ca 	3极(3P)	75-130-68-90
	4极(4P)	100-130-68-90
重量(kg)	3极(3P)	0.65
	4极(4P)	0.8
电动操作装置(MD)		●
外部传动操作手柄		●
自动脱扣装置		热动电磁型

● 表示有可选附件

壳架电流		160			300		
型号				VB5LAL-160H	VB5LAL-300S	VB5LAL-300M	VB5LAL-300H
极数		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
							
额定电流可调范围		10,16,20,25,32,40,50 63,80,100,125,140,160	10,16,20,25,32,40,50 63,80,100,125,140,160	10,16,20,25,30,40,50 63,80,100,125,140,160	100,125,160,180,200 225,250,275,300	100,125,160,180,200 225,250,275,300	100,125,160,180,200 225,250,275,300
额定电压		AC400V	AC400V	AC400V	AC400V	AC400V	AC400V
额定绝缘电压		AC690V	AC690V	AC690V	AC690V	AC690V	AC690V
短路分断能力(KA)Icu/1cs	AC400V	35/25	50/35	70/50	35/25	50/35	70/50
操作循环次数	通电ON	3000	3000	3000	3000	3000	3000
	不通电OFF	7000	7000	7000	7000	7000	7000
外形尺寸(mm) a-b-c-ca 	3极(3P)	90-155-68-90	90-155-68-105	90-155-83-105	105-165-68-115	105-165-68-115	105-165-91-115
	4极(4P)	120-155-68-90	120-155-68-105	120-155-83-105	140-165-68-115	140-165-68-115	140-165-91-115
重量(kg)	3极(3P)	1.0	1.1	1.1	5.7	5.7	5.7
	4极(4P)	1.7	1.8	1.8	7.5	7.5	7.5
电动操作装置(MD)		●	●	●	●	●	●
外部传动操作手柄		●	●	●	●	●	●
自动脱扣装置		热动电磁型	热动电磁型	热动电磁型	热动电磁型	热动电磁型	热动电磁型

● 表示有可选附件

主要性能指标

壳架电流		400		800	
型号		VB5LAL-400S	VB5LAL-630H	VB5LAL-800S	VB5LAL-800H
极数		3,4	3,4	3,4	3,4
					
额定电流可调范围		250,315,350,400,	250,315,350,400,500,630	400,500,630,700,800	400,500,630,700,800
额定电压		AC400V	AC400V	AC400V	AC400V
额定绝缘电压		AC690V	AC690V	AC690V	AC690V
短路分断能力(KA)Icu/1cs	AC400V	50/35	70/50	50/35	70/50
操作循环次数	通电ON	2000	2000	1500	1500
	不通电OFF	4000	4000	4000	4000
外形尺寸(mm) a-b-c-ca	3极(3P)	140-257-105-155	140-257-105-155	210-275-103-155	210-275-103-155
	4极(4P)	185-257-105-155	185-257-105-155	280-275-103-155	280-275-103-155
重量(kg)	3极(3P)	5.7	5.7	9.5	9.5
	4极(4P)	7.5	7.5	12.5	12.5
电动操作装置(MD)		●	●	●	●
外部传动操作手柄		●	●	●	●
自动脱扣装置		热动电磁型	热动电磁型	热动电磁型	热动电磁型

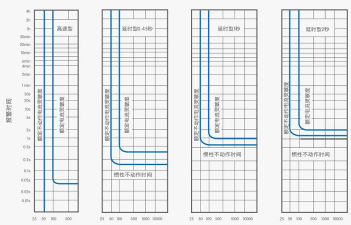
● 表示有可选附件

VB5LAL漏电报警不脱扣断路器
VB5LAL Earth Leakage & Alarm With Non-tripping Circuit Breaker

脱扣特性曲线

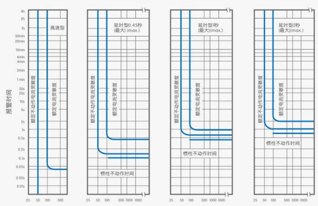
漏电电流(额定电流灵敏度%值)(mA)

VB5LAL-160S、VB5LAL-160M、VB5LAL-160H



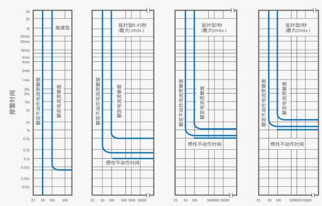
VB5LAL-300S、VB5LAL-300M、VB5LAL-300H

漏电电流(额定电流灵敏度%值)(mA)

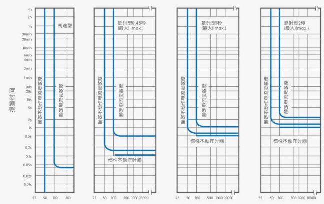


VB5LAL-630S、VB5LAL-630H

漏电电流(额定电流灵敏度%值)(mA)



VB5LAL-800S、VB5LAL-800H



产品概述

VB5RE及VB5REL系列电子式断路器适用于交流50Hz，额定工作电压至690V，额定工作电流至1250A的低压电网中。

适用工作环境及安装条件

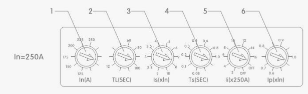
- ◆海拔高度2000m以下；
- ◆周围介质温度不高于+40℃(对船用产品为+45℃)和不低于-5℃。
- ◆能耐受潮湿空气的影响；
- ◆能耐受盐雾、油雾的影响；
- ◆能耐受霉菌的影响；
- ◆能耐受核幅射的影响；
- ◆最大倾斜度为22.5° ；
- ◆在受到船舶正常振动时能可靠工作；
- ◆在受到地震情况下(4g)能可靠工作；
- ◆在无爆炸危险的介质中，具介质无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体与导电尘埃的地方；
- ◆在没有雨雪侵袭的地方。

特点

1. 断路器可以加装欠电压脱扣器、分励脱扣器、辅助触头、报警触头、电动操作机构、转动操作手柄等附件。
2. 断路器具有过载长延时、短路短延时、短路瞬时等保护功能，用户可以设定组成所需保护特性(只要对保护功能参数用拔码开关整定)。
3. 断路器具有接地故障、热模拟保护功能、预报警指示、过电流指示、负载电流指示功能、数字电流分析技术，可以实现更高等级的保护功能。
4. VB5REL系列为带剩余电流保护功能的电路器。

面板及功能说明

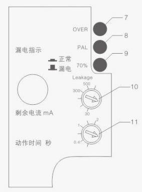
智能脱扣器调整面板



1.1 对额定电流In进行整定的编码开关
1.2 对长延时动作时间TL ± 20%进行整定的编码开关
1.3 对短延时整定电流Is进行整定的编码开关
1.4 对短延时动作时间Ts进行整定的编码开关
1.5 对瞬时整定电流Ii进行整定的编码开关
1.6 对过载预报警电流Ip进行整定的编码开关

带剩余电流保护面板

2.1 整定电流In过载指示灯，在运行电流≥105%In红灯亮起
2.2 预报警电流Ip指示灯，在运行电流≥Ipx90%时黄灯开始闪烁
2.3 运行电流≥60%xIn整定电流时绿灯亮起
2.4 剩余电流整定的编码开关
2.5 漏电动作时间整定的编码开关



选型指南

VB5	REL	–	160	P / 3	400	2	A

形式特征	可调类型	额定剩余动作电流
VB5	RE	L
塑壳断路器	RE代表电子可调	L代表漏电断路器 快速固定型 30、50、75、100、150、200、300、500、1000 快速可调型 30、50、100、30、100、200、30、100、500、100、200、300 100、300、500、300、500、1000

壳架等级电流可选代号	操作方式可选代号	极数可选代号
160	P	3
Inm=160 Inm=300 Inm=630 Inm=1250	P:电动操作 Z:转动手柄 W:直接操作 ①电操 VDC1 VDC2 VDC3	3:三极 4:四极

脱扣器方式及内部附件可选代号	不同用途可选代号	四极产品可选代号
400	2	A
2:智能脱扣器 附件代号见表1	1: 配电用 2: 电动机保护用	A: N极不带保护, 不可合分 B: N极不带保护, 可合分 C: N极带保护, 可合分 D: N极带保护, 不可合分

附件表

VB5RE系列电子式断路器
3P空气断路器脱扣器方式及内部附件代号

型号		VB5RE-160 VB5RE-300	VB5RE-630	VB5RE-1250
极数		3	3	3
附件代号	附件名称			
408	报警开关			
410	分励脱扣器			
420	辅助开关			
430	欠电压脱扣器			
440	分励脱扣器辅助开关			
460	二组辅助开关			
470	辅助开关 欠电压脱扣器			
418	分励脱扣器 报警开关			
428	辅助开关 报警开关			
438	欠电压脱扣器 报警开关			
448	分励脱扣器 辅助开关报警开关			
468	二组辅助开关 报警开关			
478	辅助开关 欠电压脱扣器 报警开关			
480	二组辅助开关 分励脱扣器			

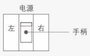
●报警开关 ○辅助开关 □分励脱扣 ■欠电压脱扣器

注：1.本公司可提供右辅助开关、左分励、左欠压三款新产品任客户参选。
2.其中220、320、240、340、270、370规格中辅助开关可供二对开关，订货时需注明。

→ 引线方向

VB5REL系列电子式漏电断路器
3P漏电断路器脱扣器方式及内部附件代号

型号		VB5REL-160 VB5REL-300	VB5REL-630	VB5REL-1250
极数		3	3	3
附件代号	附件名称			
408	报警开关			
410	分励脱扣器			
420	辅助开关			
430	欠电压脱扣器			
440	分励脱扣器辅助开关			
460	二组辅助开关			
470	辅助开关 欠电压脱扣器			
418	分励脱扣器 报警开关			
428	辅助开关 报警开关			
438	欠电压脱扣器 报警开关			
448	分励脱扣器 辅助开关报警开关			
468	二组辅助开关 报警开关			
478	辅助开关 欠电压脱扣器 报警开关			
480	二组辅助开关 分励脱扣器			



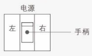
→ 引线方向

●报警开关 ○辅助开关 □分励脱扣 ■欠电压脱扣器

注：1.现公司可提供右辅助开关、左分励、左欠压三款新产品任客户参选。
2.其中220、320、240、340、270、370规格中辅助开关可供二对开关，订货时需注明。

VB5RE系列电子式断路器
4P空气断路器脱扣器方式及内部附件代号

型号		VB5RE-160 VB5RE-300	VB5RE-630	VB5RE-1250
极数		4	4	4
附件代号	附件名称			
408	报警开关			
410	分励脱扣器			
420	辅助开关			
430	欠电压脱扣器			
440	分励脱扣器辅助开关			
460	二组辅助开关			
470	辅助开关 欠电压脱扣器			
418	分励脱扣器 报警开关			
428	辅助开关 报警开关			
438	欠电压脱扣器 报警开关			
448	分励脱扣器 辅助开关报警开关			
468	二组辅助开关 报警开关			
478	辅助开关 欠电压脱扣器 报警开关			
480	二组辅助开关 分励脱扣器			



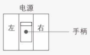
→ 引线方向

●报警开关 ○辅助开关 □分励脱扣 ■欠电压脱扣器

注：1.现公司可提供右辅助开关、左分励、左欠压三款新产品任客户参选。
2.其中220、320、240、340、270、370规格中辅助开关可供二对开关，订货时需注明。

VB5REL系列电子式漏电断路器
4P漏电断路器脱扣器方式及内部附件代号

型号		VB5REL-160 VB5REL-300	VB5REL-630	VB5REL-1250
极数		4	4	4
附件代号	附件名称			
408	报警开关			
410	分励脱扣器			
420	辅助开关			
430	欠电压脱扣器			
440	分励脱扣器辅助开关			
460	二组辅助开关			
470	辅助开关 欠电压脱扣器			
418	分励脱扣器 报警开关			
428	辅助开关 报警开关			
438	欠电压脱扣器 报警开关			
448	分励脱扣器 辅助开关报警开关			
468	二组辅助开关 报警开关			
478	辅助开关 欠电压脱扣器 报警开关			
480	二组辅助开关 分励脱扣器			



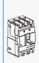
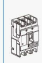
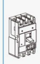
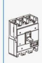
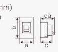
→ 引线方向

●报警开关 ○辅助开关 □分励脱扣 ■欠电压脱扣器

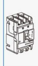
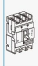
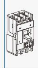
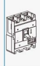
注：1.现公司可提供右辅助开关、左分励、左欠压三款新产品任客户参选。
2.其中220、320、240、340、270、370规格中辅助开关可供二对开关，订货时需注明。

VB5RE、VB5REL电子可调断路器
VB5RE、VB5REL Series Electronic Adjustable Circuit Breaker

主要性能指标
VB5RE系列电子式断路器

壳架电流		160	300	630	1250
型号		VB5RE-160	VB5RE-300	VB5RE-630	VB5RE-1250
极数		3,4	3,4	3,4	3,4
					
额定电流可调范围		16-32,40-125 80-160	125-300	200-400,300-630	300-630,400-800 630-1250
额定电压		AC400V	AC400V	AC400V	AC400V
额定绝缘电压		AC690V	AC690V	AC690V	AC690V
短路分断能力(KA)Icu/1cs	AC400V	70/50	70/50	70/50	70/50
操作循环次数	通电ON	1500	1000	1000	1000
	不通电OFF	7000	7000	4000	4000
外形尺寸(mm) a-b-c-ca 	3极(3P)	105-155-91-115	105-155-91-115	140-257-105-155	210-257-105-155
	4极(4P)	140-155-91-115	140-155-91-115	185-257-105-155	280-257-105-155
重量(kg)	3极(3P)	1.8	1.8	5.7	9.5
	4极(4P)	2.3	2.3	7.5	12.5
电动操作装置(MD)		●	●	●	●
外部传动操作手柄		●	●	●	●
自动脱扣装置		电子型	电子型	电子型	电子型

VB5REL系列电子漏电断路器

壳架电流		160	300	630	1250
型号		VB5REL-160	VB5REL-300	VB5REL-630	VB5REL-1250
供电系统		3Φ3W,1Φ2W,1Φ3W	3Φ4W,3Φ3W,1Φ3W,1Φ2W,1Φ3W	3Φ3W,1Φ2W,1Φ3W	3Φ3W,1Φ2W,1Φ3W,3Φ4W
					
额定电流		16-32,40-125 80-160	125-300	200-400, 300-630	300-630,400-800 630-1250
极数		3,4	3,4	3,4	3,4
额定电压		AC440V	AC440V	AC440V	AC440V
额定绝缘电压		AC690	AC690	AC690	AC690
快速型	额定漏电动作电流	30,100,500(可调 Adjustable)	30,100,500(可调 Adjustable)	30,100,500(可调 Adjustable)	30,100,500(可调 Adjustable)
	最大动作时间	0.1	0.1	0.1	0.1
延时型	额定漏电动作电流	100,300,500(可调 Adjustable)	100,300,500(可调 Adjustable)	100,300,500(可调 Adjustable)	100,300,500(可调 Adjustable)
	在21△n下最大动作时间	0.45,1.0,2.0(可调 Adjustable)	0.45,1.0,2.0(可调 Adjustable)	0.45,1.0,2.0(可调 Adjustable)	0.45,1.0,2.0(可调 Adjustable)
	在21△n下惯性不动作时间	0.1,0.5,1.0	0.1,0.5,1.0	0.1,0.5,1.0	0.1,0.5,1.0
漏电指示系统		按钮 Button	按钮 Button	按钮 Button	按钮 Button
短路分断能力(KA)Icu/1cs	AC400V	70/50	70/50	70/50	70/50
操作循环次数	通电ON	1500	1000	1000	1000
	不通电OFF	7000	7000	4000	4000
外形尺寸(mm) a-b-c-ca	3极(3P)	105-165-91-115	105-165-91-115	140-257-105-155	210-257-105-155
	4极(4P)	140-165-91-115	140-165-91-115	185-257-105-155	280-257-105-155
重量(kg)	3极(3P)	2.0	2.0	6.6	12.5
	4极(4P)	2.5	2.5	8.4	17.5
电动操作装置(MD)		●	●	●	●
外部传动操作手柄		●	●	●	●
自动脱扣装置		电子型	电子型	电子型	电子型

动作特性

1、配电用断路器在周围空气温度为+40℃时,各极同时通电,无温度补偿的反时限动作特性见下表

试验电流名称	整定电流倍数	约定时间		起始状态
		In≤63	63<In	
约定不脱扣电流	1.05	≥1h	≥2h	冷态
约定脱扣电流	1.30	<1h	<2h	热态

2、电动机保护用断路器在周围空气温度为+40℃时,各极同时通电,无温度补偿的反时限动作特性见下表

试验电流名称	整定电流倍数	约定时间	起始状态
		In≤800	
约定不脱扣电流	1.0	≥2h	冷态
约定脱扣电流	1.2	<2h	热态

3、短路情况下的动作特性

a）配电用断路器瞬时脱扣器短路电流整定值为10In。

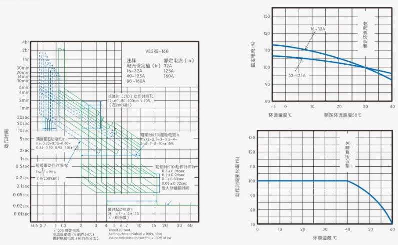
b）电动机保护用断路器瞬时脱扣器短路电流整定值为12In。

c）瞬时脱扣器短路电流整定值其准确度为±20%。

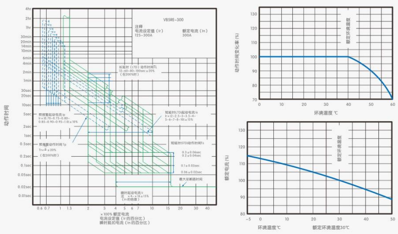
VB5RE、VB5REL电子可调断路器
VB5RE、VB5REL Series Electronic Adjustable Circuit Breaker

动作特性图

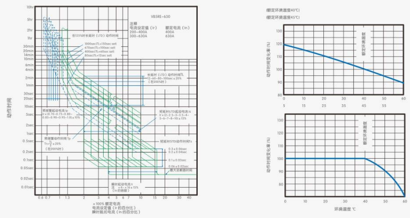
VB5RE-160



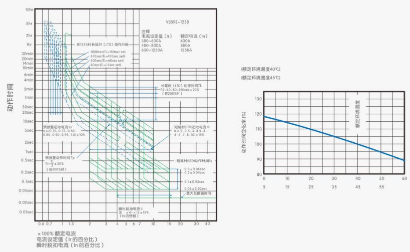
VB5RE-300



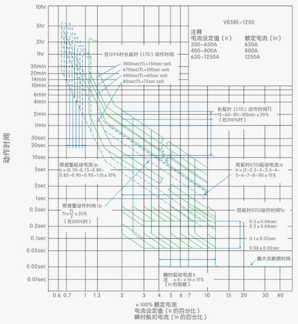
VB5RE-630



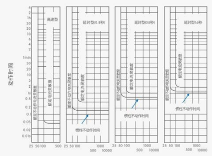
VB5RE-1250



VB5RE-1250

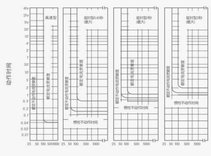


VB5REL-160



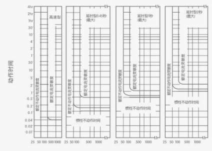
漏电电流(额定电流灵敏度%值)

VB5REL-300



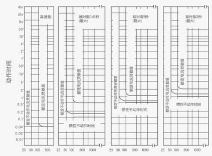
漏电电流(额定电流灵敏度%值)

VB5REL-630



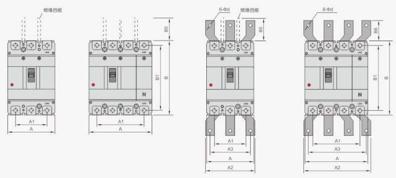
漏电电流(额定电流灵敏度%值)

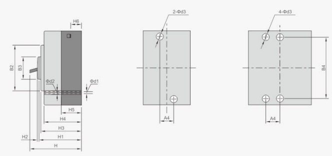
VB5REL-1250



漏电电流(额定电流灵敏度%值)

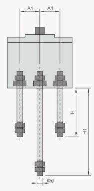
板前外形及安装尺寸

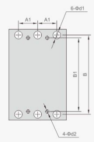


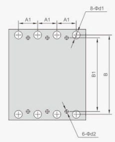


型号								外形尺寸																									安装尺寸		接线螺钉
塑壳断路器	漏电断路器	热磁可调断路器	热可调断路器	过载报警不脱口断路器	漏电报警不脱口断路器	电子可调断路器	电子可调漏电断路器	A		A1		A2		A3		B	B1	B2	B3	B5	B6	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	Φd	Φd1	Φd2	Φd3	A4	B4	
								3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P																				
VB5-63C/S	—	—	—	—	—	—	—	75	100	50	75	—	—	—	—	130	114	84	50	50	—	90	72	4	68	61	27	24	—	4.5	8.5	5	25		
VB5-125C	—	—	—	—	—	—	—	75	100	50	75	—	—	—	—	130	114	84	50	50	—	90	72	4	68	61	27	24	—	4.5	8.5	5	25	111	M6
VB5-125S	VB5L-125S	—	—	—	VB5LAL-125S	—	—	75	100	50	75	—	—	—	—	130	114	84	50	50	—	90	72	4	68	61	27	24	—	4.5	8.5	5	25	111	M6
—	—	—	—	—	—	—	—	75	10	50	75	—	—	—	—	130	114	84	50	50	—	90	72	4	68	61	27	24	—	4.5	8.5	5	25	111	M6
VB5-160C		—	—	—	—	VB5RE-160	VB5REL-160	90	120	60	90	—	—	—	—	155	134	102	50	50	—	90	72	4	68	61	27	24	—	4.5	8.5	5	30	132	M8
VB5-160S	VB5L-160S	VB5RT-160S	VB5T/A-160S	VB5AL-160S	VB5LAL-160S			90	120	60	90	—	—	—	—	155	134	102	50	50	—	90	72	4	68	61	27	24	—	4.5	8.5	5	30	132	M8
VB5-160M	VB5L-160M	VB5L-160M	VB5L-160M	VB5L-160M	VB5L-160M			90	120	60	90	—	—	—	—	155	134	102	50	50	—	90	72	4	68	61	27	24	—	4.5	8.5	5	30	132	M8
VB5-160H	VB5L-160H	VB5RT-160H	VB5T/A-160H	VB5AL-160H	VB5LAL-160H			90	120	60	90	—	—				134	102	50	50		105	83	4	68	61	27	24		4.5	8.5	5	30	132	M8
VB5-300C	—	—	—	—	—	—	—	105	140	70	105	—	—	=	=	155 165	144	102	50	100	=	92	72	4	68	61	45	24	=	4.5	8.5	5	35	126	M8
VB5-300S	VB5L-300S	VB5RT-300S	VB5T/A-300S	VB5AL-300S	VB5LAL-300S	VB5RE-300	VB5REL-300	105	140	70	105	—	—	—	—	165	144	102	50	100	—	92	72	4	68	61	45	24	—	4.5	8.5	5	35	126	M8
VB5-300M	VB5L-300M	VB5RT-300M	VB5T/A-300M	VB5AL-300M	VB5LAL-300M			105	140	70	105	—	—			165	144	102	50	100		92	72	4	68	61	45	24	—	4.5	8.5	5	35	126	M8
VB5-300H	VB5L-300H	VB5RT-300H	VB5T/A-300H	VB5AL-300H	VB5LAL-300H			105	140	70	105	—	—	=	=	165	144	102	50	100	=	115	91	4	68	61	45	24	14	4.5	8.5	5	35	126	M8
VB5-400C	—	—	—	—	—	—	—	140	185	88	132	140	196	112	168	257	230	179	90	110	43	155	107	5	105	97	45	36	14	7	13	7	44	194	M10
VB5-400S	VB5L-400S	VB5RT-400S	VB5T/A-400S	VB5AL-400S	VB5LAL-400S	VB5RE-630	VB5REL-630	140	185	88	132	140	196	112	168	257	230	179	90	110	43	155	107	5	105	97	45	36	14	7	13	7	44	194	M10
VB5-630H	VB5L-630H	VB5RT-630H	VB5T/A-630H	VB5AL-630H	VB5LAL-630H			140	185	88	132	140	196	112	168	257	230	179	90	110	42	155	107	5	105	97	45	36	14	7	13	7	44	194	M10
VB5-800S	—	VB5RT-800S	VB5T/A-800S	VB5AL-800S	VB5LAL-800S	VB5RE-1250	VB5REL-1250	210	280	140	210	180	250	140	210	275	243	192	90	110	87	155	107	5	104	97	15	24	14	8	14	7	70	243	M8
VB5-800H	VB5L-800H	VB5RT-800H	VB5T/A-800H	VB5AL-800H	VB5LAL-800H			210	280	140	210	180	250	140	210	275	243	192	90	110	87	155	107	5	104	97	15	24		8	14	7	70	243	M8

板后接线尺寸

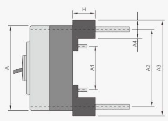


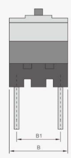


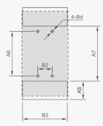


型号								板后接线尺寸							
空气断路器	漏电断路器	热磁可调断路器	热可调断路器	过载报警不脱口断路器	漏电报警不脱口断路器	电子可调断路器	电子可调漏电断路器	A1	B	B1	H	H1	Φd	Φd1	Φd2
VB5-125C	—	—	—	—	—	—	—	25	114	111	62	87	6	14	5
VB5-125S	VB5L-125S	—	—	—	VB5LAL-125S	—	—	25	114	111	62	87	6	14	5
—	—	—	—	—	—	—	—	25	114	111	62	87	6	14	5
VB5-160C	—	—	—	—	—	VB5RE-160	VB5REL-160	30	134	132	72	112	8	18	5
VB5-160S	VB5L-160S	VB5RT-160S	VB5T/A-160S	VB5AL-160S	VB5LAL-160S			30	134	132	72	112	8	18	5
VB5-160M	VB5L-160M	VB5RT-160M	VB5T/A-160M	VB5AL-160M	VB5LAL-160M			30	134	132	72	112	8	18	5
VB5-160H	VB5L-160H	VB5RT-160H	VB5T/A-160H	VB5AL-160H	VB5LAL-160H			30	134	132	72	112	8	18	5
VB5-300C	—	—	—	—	—	—	—	35	144	126	87	126	12	24	5
VB5-300S	VB5L-300S	VB5RT-300S	VB5T/A-300S	VB5AL-300S	VB5LAL-300S	VB5RE-300	VB5REL-300	35	144	126	87	126	12	24	5
VB5-300M	VB5L-300M	VB5RT-300M	VB5T/A-300M	VB5AL-300M	VB5LAL-300M			35	144	126	87	126	12	24	5
VB5-300H	VB5L-300H	VB5RT-300H	VB5T/A-300H	VB5AL-300H	VB5LAL-300H			35	144	126	87	126	12	24	5
VB5-400C	—	—	—	—	—	—	—	44	230	194	83	136	18	35	7
VB5-400S	VB5L-400S	VB5RT-630S	VB5T/A-630S	VB5AL-630S	VB5LAL-630S	VB5RE-630	VB5REL-630	44	230	194	83	136	18	35	7
VB5-630H	VB5L-630H	VB5RT-630H	VB5T/A-630H	VB5AL-630H	VB5LAL-630H			44	230	194	83	136	18	35	7
VB5-800S	—	VB5RT-800S	VB5T/A-800S	VB5AL-800S	VB5LAL-800S	VB5RE-1250	VB5REL-1250	70	243	243	174	243	26	48	7
VB5-800H	VB5L-800H	VB5RT-800H	VB5T/A-800H	VB5AL-800H	VB5LAL-800H			70	243	243	174	243	26	48	7

插入式接线尺寸



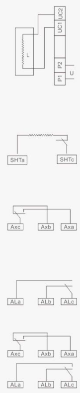




型号								接入式接线尺寸													
空气断路器	漏电断路器	热磁可调断路器	热可调断路器	过载报警不脱口断路器	漏电报警不脱口断路器	电子可调断路器	电子可调漏电断路器	A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	H	B	B1	B2	B3	Φd
VB5-125C	—	—	—	—	—	—	—	130	54	114	140	29	31	54	80	48	75	50	25	78	5.2
VB5-125S	VB5L-125S	—	—	—	VB5LAL-125S	—	—	130	54	114	140	29	31	54	80	48	75	50	25	78	5.2
—	—	—	—	—	—	—	—	130	54	114	140	29	31	54	80	48	75	50	25	78	5.2
VB5-160C	—	—	—	—	—	VB5RE-160	VB5REL-160	155	54	134	168	38	40	54	92	52	90	60	30	93	6.5
VB5-160S	VB5L-160S	VB5RT-160S	VB5T/A-160S	VB5AL-160S	VB5LAL-160S			155	54	134	168	38	40	54	92	52	90	60	30	93	6.5
VB5-160M	VB5L-160M	VB5RT-160M	VB5T/A-160M	VB5AL-160M	VB5LAL-160M			155	54	134	168	38	40	54	92	52	90	60	30	93	6.5
VB5-160H	VB5L-160H	VB5RT-160H	VB5T/A-160H	VB5AL-160H	VB5LAL-160H			155	54	134	168	38	40	54	92	52	90	60	30	93	6.5
VB5-300C	—	—	—	—	—	—	—	165	54	144	182	45	47	54	90	50	105	70	70	108	6.5
VB5-300S	VB5L-300S	VB5RT-300S	VB5T/A-300S	VB5AL-300S	VB5LAL-300S	VB5RE-300	VB5REL-300	165	54	144	182	45	47	54	90	50	105	70	70	108	6.5
VB5-300M	VB5L-300M	VB5RT-300M	VB5T/A-300M	VB5AL-300M	VB5LAL-300M			165	54	144	182	45	47	54	90	50	105	70	70	108	6.5
VB5-300H	VB5L-300H	VB5RT-300H	VB5T/A-300H	VB5AL-300H	VB5LAL-300H			165	54	144	182	45	47	54	90	50	105	70	70	108	6.5
VB5-400C	—	—	—	—	—	—	—	257	140	230	282	55	55	140	171	60	134	87	44	136	8.2
VB5-400S	VB5L-400S	VB5RT-400S	VB5T/A-400S	VB5AL-400S	VB5LAL-400S	VB5RE-630	VB5REL-630	257	140	230	282	55	55	140	171	60	134	87	44	136	8.2
VB5-630H	VB5L-630H	VB5RT-630H	VB5T/A-630H	VB5AL-630H	VB5LAL-630H			257	140	230	282	55	55	140	171	60	134	87	44	136	8.2
VB5-800S	—	VB5RT-800S	VB5T/A-800S	VB5AL-800S	VB5LAL-800S	VB5RE-1250	VB5REL-1250	275	155	243	298	55	56	155	187	60	206	140	70	208	8.2
VB5-800H	VB5L-800H	VB5RT-800H	VB5T/A-800H	VB5AL-800H	VB5LAL-800H			275	155	243	298	55	56	155	187	60	206	140	70	208	8.2

内部附件

VB5、VB5L、VB5RT、VB5T/A、VB5AL、VB5LAL、VB5RE、VB5REL系列内部附件包括欠压脱扣器、分励脱扣器、辅助报警脱扣器，其主要技术参数和接线图如下：



欠压脱扣器

电源额定电压	主要性能
AC220,AC240 AC380,AC415	A、电源电压下降到额定电压的70%和35%范围内，欠电压脱扣器应动作。 B、电源电压低于额定电压的35%时，欠电压脱扣器应不能吸合，以防断路器闭合。 C、电源电压等于或者大于85%额定电压时，欠电压脱扣器应保证吸合，并保证断路器可靠闭合。

分励脱扣器

电源额定电压	主要性能
DC24,DC110 AC220,AC380	额定电压值在70%和110%直接分励脱扣器能可靠动作。

辅助报警触头

电源额定电压	主要性能
辅助开关 AC 125V 5A, AC 250V 3A DC 125V 0.4A, DC 125V 0.2A	为断路器处在“合闸”与“分闸”位置提供区分信号。
报警开关 AC 125 5A, AC 250V 3A DC 125V 0.4A, DC 125V 0.2A	为断路器处在“正常工作”与“故障自由脱扣”位置提供区分信号。
辅助报警开关 AC 125V 5A，AC 250V 3A DC 125V 0.4A,DC125V 0.2A	为断路器处在“合闸”、“分闸”与“故障自由脱扣”位置提供区分信号。

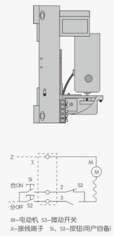
注：加附件接线盒尺寸宽为18mm。

外部附件

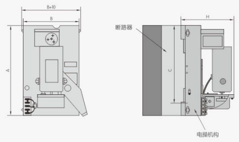
VB5、VB5L、VB5RT、VB5T/A、VB5AL、VB5LAL、VB5RE、VB5REL系列外部附件主要技术参数、外形尺寸及安装示意图如下：

VDC1电动操作机构

VDC1系列电动操作机构是采用电动机驱动，适用于250A及以上大电流等级断路器的操作。



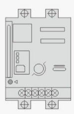
型号规格		VDC1-400/30	VDC1-630/30
配电断路器		VB5-630 VB5L-630 VB5RT-630 VB5T/A-630 VB5AL-630 VB5LAL-630 VB5RE-630 VB5REL-630	VB5-800 VB5L-800 VB5RT-800 VB5T/A-800 VB5AL-800 VB5LAL-800 VB5RE-800 VB5REL-800
外形尺寸	a	226	
	b	132	
	c	196	
	d	139	
额定电压V		AC400V,AC380V,AC230V,AC220V	
起动电流A		≤5.7	
功率W		120	
每小时操作(次)		120	

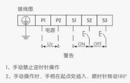


外部附件

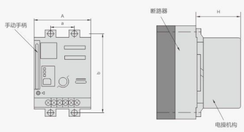
VDC3电动操作机构

VDC3系列电动操作机构是采用先进开关电源技术，利用小型永磁式电动机驱动，可交直流两用，工作电流小，适用于63-800A塑壳断路器。





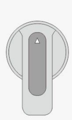
型号规格		VDC3-63/30	VDC3-100/30	VDC3-250/30	VDC3-400/30	VDC3-630/30
配用型号		VB5-125 VB5L-125 VB5RT-125 VB5T/A-125 VB5AL-125 VB5LAL-125 VB5RE-125 VB5REL-125	VB5-160 VB5L-160 VB5RT-160 VB5T/A-160 VB5AL-160 VB5LAL-160 VB5RE-160 VB5REL-160	VB5-300 VB5L-300 VB5RT-300 VB5T/A-300 VB5AL-300 VB5LAL-300 VB5RE-300 VB5REL-300	VB5-630 VB5L-630 VB5RT-630 VB5T/A-630 VB5AL-630 VB5LAL-630 VB5RE-630 VB5REL-630	VB5-800 VB5L-800 VB5RT-800 VB5T/A-800 VB5AL-800 VB5LAL-800 VB5RE-800 VB5REL-800
外形尺寸	a	25	30	35	44	70
	b	117	132	126	194	243
	c	90	90	90	130	130
	d	88.5	89.5	92	152	153
额定电压V		AC-110-24, DC100-220,DC24			AC230,DC220或 AC110,DC110,DC24	
起动电流A		≤0.5			≤2	
机械寿命(次)		14000		10000	5000	
功率W		14			35	

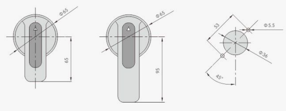


外部附件

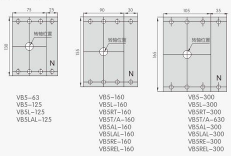
手动操作机构

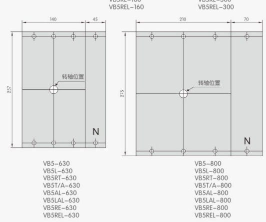
圆形手柄外形及门板开孔尺寸(开孔中心离铰链距离不小于200mm)





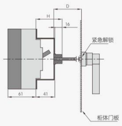
中心式转轴开孔示意图



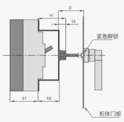


外部附件

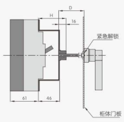
柜体与门板之间安装示意图



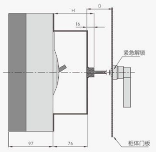
VB5-63
VB5-125
VB5L-125
VB5LAL-125



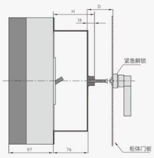
VB5-160
VB5L-160
VB5RT-160
VB5T/A-160
VB5AL-160
VB5LAL-160
VB5RE-160
VB5REL-160



VB5-300
VB5L-300
VB5RT-300
VB5T/A-300
VB5AL-300
VB5LAL-300
VB5RE-300
VB5REL-300



VB5-630
VB5L-630
VB5RT-630
VB5T/A-630
VB5AL-630
VB5LAL-630
VB5RE-630
VB5REL-630



VB5-800
VB5L-800
VB5RT-800
VB5T/A-800
VB5AL-800
VB5LAL-800
VB5RE-800
VB5REL-800

注：方轴长度D=150mm，长度不大150mm时，在订货时注明。

安装

◆安装前核对断路器名牌内容符合要求后方可安装，安装铜导线截面应与断路器额定电流相匹配。
◆安装时所有的紧固件必须固紧。
◆断路器的盖子不可打开，断路器参数在出厂前已经专业人员整定和检测合格，因此不得自行调节。

使用及维护

◆断路器在工作前，应将断路器手柄上、下扳动几次，操作机构动作应灵活、可靠。
◆控制电路发生一般故障后，断路器引起分闸，则手柄处于垂直位置。如需合闸时，则应先查明原因，排除故障后，然后将手柄向下扳动，使操作机构“再扣”，再将手柄扳向“合”的位置，断路器才能进行合闸。
◆断路器的外壳表面要经常清除尘埃，保持良好的绝缘。
◆断路器在使用或贮存，运输过程中，不得受雨雪侵袭和跌落。
◆本企业生产的断路器，自生产日期起十八个月内或者从购买之日起(以开票日期为准)十二个月内，享有产品的使用保证。断路器封印完好，产品如因制造问题而发生损坏或不能正常使用时，本企业负责无偿更换或修理。

随机文件

包装箱内应具有产品合格证、使用说明书、装箱单等随机文件。

订货须知

◆断路器名称和型号；
◆断路器的额定电流及整定倍数；
◆附件名称及额定电压。

例：订购配电用125型、额定电流100A标准型交流380V的欠电压脱扣器，复式脱扣，N极不安装过电流脱扣器，且N极与其他三极一起分合，断路器50台。

订购时应填定：VB5-125L/4370 100A 1 B Q3，断路器50台。

产品概述

VBW1系列智能型万能式断路器(以下简称断路器),适用于交流 50Hz,额定工作电压至690V及以下，额定电流400A-6300A的配电网络中，用来分配电能和保护线路及电源设备免受过载、欠电压、短路、单相接地等故障的危害，断路器具有智能化保护功能，有较高精度的选择性保护，提高了供电可靠性。同时带有标准的RS485通讯接口，可进行“遥测”、“遥讯”、“遥控”、“遥调”四遥功能，以满足集群控制中心和自动化系统的要求。

该系列断路器具有结构紧凑、分断能力高、无飞弧距离等特点。断路器不带智能脱扣器及传感器时可作隔离开关用，标示为 —/—。

断路器符合GB14048.2《低压开关设备和控制设备 低压断路器》和IEC60947-2《低压开关设备和控制设备断路器》等标准。

选型指南

V BW 1 - □ □ □

V	BW	1	□	□	□
VSK国际控股集团	万能式断路器	设计序号	壳架等级额定电流	分断能力代号，标准型不标，高分断标“H”	极数，三极可不标，四极标“4”

适用工作环境

周围空气温度上限值不超过+40℃，下限值不低于-5℃，且24h的平均值不超过+35℃;

大气相对湿度在周围空气温度为+4℃时不超过50%，在较低温度下可以有较高相对湿度，湿月的月平均最大相对湿度为90%，同时该月的平均最低温度为+25℃，并考虑到因温度变化发生在产品表面上的凝露 。

安装地点海拔不超过2000m,断路器的垂直倾斜不超过5° 。

污染等级：III级。

安装类别：额定工作电压690V及以下的断路器以及欠压脱扣器、电源变压器初级线圈用于安装类别IV;辅助电路及控制电路安装类别为III。

断路器结构简介

固定式断路器主要由触头系统、智能控制器、手动操作机构、电动操作机构、安装板组成。

抽屉式断路器主要由触头系统、智能控制器、手动操作机构、电动操作机构、抽屉座组成。

断路器为立体布置形式，具有结构紧凑、体积小的特点。触头系统封闭在绝缘底板内，其每相触头形成一个小室。而智能控制器、手动操作机构、电动操作机构依次排在其前面形成各自独立单元，便于维护检修。

抽屉式断路器由插入断路器与抽屉座组成，插入断路器放置在抽屉座内导轨上进出。抽屉式断路器有三个工作位置：“连接”、“试验”、“分离”位置，位置变更通过手柄的旋转实现，三个位置的指示通过抽屉座底座横梁上的指针显示。

当处于“连接”位置时，主回路和二次回路均接通；当处于“试验”位置时，主回路断开，并用绝缘隔板隔开，仅二次回路接通，可进行一些必要的动作试验；当处于“分离”位置时，主回路和二次回路全部断开。

抽屉式断路器具有机械联锁装置，断路器只有在连接位置和接通位置才能闭合，而在连接与试验的中间位置断路器不能闭合。

智能型脱扣器性能

智能型脱扣器分为：L型(经济型)、M型(标准型)、H型(通讯型)。
具有过载长延时反时限、短路短延时反时限（及定时限）、短路瞬时保护，不对称接地(接零)故障保护等四段保护特性；
其中L型的短路短延时定时限保护、不对称接地(接零)故障保护为增选功能。
整定功能：采用编码开关和拔码开关整定(L型)或数码显示和按键整定(M、H型)方式，用户可根据需要整定各保护参数，组成所需的保护特性。
显示功能：显示断路器的工作电流，显示各种保护状态。
自检功能：环境温度过热自诊断，微控制器内部的CPU、ROM、RAM及I2C通讯自检。
故障记忆功能：记忆线路故障引起脱扣时的故障电流、延时动作时间、故障类别。
热记忆功能：记忆过载和短路引起线路或设备的发热程度(断电可复位)。
试验功能：模拟现场的故障状态进行断路器的脱扣或不脱扣试验。
可增选功能：电压表功能、负载监控功能、各种过载报警信号输出功能、MCR接通分断和模拟脱扣保护功能。
H型智能脱扣器除具有M型所有功能外，同时具有串行通讯接口，通过通讯接口可组成主从结构的局域网系统，由1-2台计算机作为主站，若干智能断路器或其它通讯接口元件作为从站，针对断路器单元，系统可实现远距离的“四遥”功能。

VBW1型断路器结构示图

断路器在不同环境温度下额定持续电流变动

n(A)环境温度℃	2000/400	2000/630	2000/800	2000/1000	2000/1250	2000/1600	2000/2000	3200/2000
+40℃	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2000
+50℃	400	630	800	1000	1250	1550	1900	2000
+60℃	700	630	800	1000	1250	1550	1800	2000

断路器在不同环境温度下额定持续电流变动

n(A)环境温度℃	3200/2500	3200/2900	3200/3200	4000/3200	4000/3600	4000/4000	6300/4000	6300/5000	6300/6300
+40℃	2500	2900	3200	3200	3200	4000	4000	5000	6300
+50℃	2300	2600	2900	2900	2900	3600	3800	4500	5300
+60℃	2100	2300	2500	2500	2500	3100	3500	4000	4800

断路器技术数据与性能

表1

断路器型号		VBW1-2000											
额定电流(A)		400	630	800		1000		1250		1600		2000	
额定工作电压(V)		690		690		690		690		690		690	
额定绝缘电压(V)		1000		1000		1000		1000		1000		1000	
极数		3、4		3、4		3、4		3、4		3、4		3、4	
分断时间(ms)		30		30		30		30		30		30	
合闸时间(ms)		60		60		60		60		60		60	
分断能力		S	H	S	H	S	H	S	H	S	H	S	H
额定极限短路分断能力(kA)	400V	65	80	65	80	65	80	65	80	65	80	65	80
	690V	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
额定运行短路分断能力(kA)	400V	50	65	50	65	50	65	50	65	50	65	50	65
	690V	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
额定短时耐受电流1s(kA)	400V	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	690V	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
智能脱扣器		√		√		√		√		√		√	
机械寿命次数	有维护	20000		20000		20000		20000		20000		20000	
	无维护	10000		10000		10000		10000		10000		10000	
安装方式	固定式	√		√		√		√		√		√	
	抽屉式	√		√		√		√		√		√	
安装型式外形尺寸(mm) H×W×D	固定3P	400 x 362 x 327		400 x 362 x 327		400 x 362 x 327		400 x 362 x 327		400 x 362 x 327		400 x 362 x 327	
	固定4P	400 x 457 x 327		400 x 457 x 327		400 x 457 x 327		400 x 457 x 327		400 x 457 x 327		400 x 457 x 327	
	抽屉3P	450 x 375 x 421		450 x 375 x 421		450 x 375 x 421		450 x 375 x 421		450 x 375 x 421		450 x 375 x 421	
	抽屉4P	450 x 470 x 421		450 x 470 x 421		450 x 470 x 421		450 x 470 x 421		450 x 470 x 421		450 x 470 x 421	
重量(kg)	固定3P	41		41		41		42.4		42.4		44.5	
	固定4P	53		53		53		55.1		55.1		57.8	
	抽屉3P	65.4		65.4		65.4		68		68		69.8	
	抽屉4P	83.9		83.9		83.9		87.8		87.8		92.3	

断路器技术数据与性能

表2

断路器型号		VBW1-3200								
额定电流(A)		2000		2500		2900		3200		4000
额定工作电压(V)		690		690		690		690		690
额定绝缘电压(V)		1000		1000		1000		1000		1000
极数		3、4		3、4		3、4		3、4		3
分断时间(ms)		330		330		330		330		330
合闸时间(ms)		60		60		60		60		60
分断能力		S	H	S	H	S	H	S	H	
额定极限短路分断能力(kA)	400V	80	100	80	100	80	100	80	100	100
	690V	65	65	65	65	65	65	65	65	65
额定运行短路分断能力(kA)	400V	65	80	65	80	65	80	65	80	80
	690V	50	50	50	50	50	50	50	50	50
额定短时耐受电流1s(kA)	400V	65	65	65	65	65	65	65	65	65
	690V	50	50	50	50	50	50	50	50	50
智能脱扣器		√		√		√		√		√
机械寿命次数	有维护	20000		20000		20000		20000		20000
	无维护	10000		10000		10000		10000		10000
安装方式	固定式	√		√		√		√		√
	抽屉式	√		√		√		√		√
安装型式外形尺寸(mm) H×W×D	固定3P	400 x 422x 327		400 x 422x 327		400 x 422x 327		400 x 422x 327		
	固定4P	400 x 537 x 327		400 x 537 x 327		400 x 537 x 327		400 x 537 x 327		
	抽屉3P	450 x 435 x 421		450 x 435 x 421		450 x 435 x 421		450 x 435 x 421		450 x 550 x 421
	抽屉4P	450 x 550 x 421		450 x 550 x 421		450 x 550 x 421		450 x 550 x 421		
重量(kg)	固定3P	48		48		59		59		
	固定4P	61.6		61.6		76.7		76.7		
	抽屉3P	75		75		90		90		93
	抽屉4P	95		95		117		117		

VBW1系列智能型万能式断路器
VBW1 Series Intelligent Universal Circuit Breaker

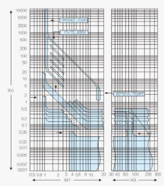
断路器技术数据与性能

表3

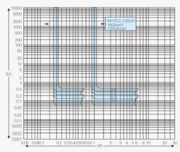
断路器型号		VBW1-3200		
额定电流(A)		4000	4000	4000
额定工作电压(V)		690	690	690
额定绝缘电压(V)		1000	1000	1000
极数		4	4	4
分断时间(ms)		30	30	30
合闸时间(ms)		60	60	60
分断能力				
额定极限短路分断能力(kA)	400V	120	120	120
	690V	85	85	85
额定运行短路分断能力(kA)	400V	100	100	100
	690V	75	75	75
额定短时耐受电流1s(kA)	400V	100	100	100
	690V	75	75	75
智能脱扣器		√	√	√
机械寿命次数	有维护	20000	20000	20000
	无维护	10000	10000	10000
安装方式	固定式			
	抽屉式	√	√	√
安装型式外形尺寸(mm) H×W×D	固定3P			
	固定4P			
	抽屉3P		450 x 813 x 486	450 x 813 x 486
	抽屉4P	450 x 788 x 486	450 x 928 x 486	450 x 928 x 486
重量(kg)	固定3P			
	固定4P			
	抽屉3P		230	230
	抽屉4P	210	240	240

过电流保护和接地故障保护特性曲线

过电流保护特性曲线

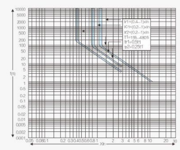


接地故障保护特性曲线

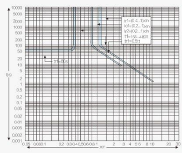


负载监控保护特性曲线

负载监控方式一：2个负荷限值



负载监控方式二：1个负荷限值，1个负荷重合



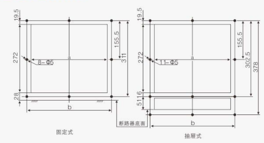
智能脱扣器参数

智能脱扣器		L型(经济型)				VM型(标准型) H型(通讯型)					
长延时											
长延时整定电流Ir1(s)		(0.4-I)In(7级)+OFF(退出位置)				(0.4-I)In(＜2%级差,最小160A)+OFF(退出位置)					
长延时整定时间TL(s)		30	60	120	240	15	30	60	120	240	480
动作时间TL= $\frac{(1.5Ir1)^2}{工作电流}\times T_L$	I=1.5Ir1	30	60	120	240	15	30	60	120	240	480
	I=2.0Ir1	16.9	33.7	67.5	135	16.9	16.9	33.7	67.5	135	270
	I=7.2Ir1	1.3	2.6	5.2	10.4	1.3	1.3	2.6	5.2	10.4	21
精度		±15%				±15%					
热记忆(30min,断电可清除)		标准+OFF(退出位置)				标准+OFF(退出位置)					
短延时											
短延时整定电流Ir2		(3-10)In+OFF(退出位置)				(0.4-15)In(≤4%级差)+OFF(退出位置)					
短延时整定时间tS(s)		0.1	0.4			0.1	0.2	0.3	0.4		
当>8Ir1时定时限动作时间(ms)		60	400			60	160	225	340		
当≤8IM时反时限延时动作时间(ms)		无此功能				$Ts=(8Ir1)^2\times Ts/I^2$					
精度		±15%				±10%					
热记忆(15min,断电可清除)		无此功能				标准+OFF(退出位置)OFF(退出位置)					
短路瞬时											
短路瞬时整定电流Ir3		(3-10)In、(7-14)In、(10-20)In				1.0In-50KA(框Ⅰ)、75KA(框Ⅱ)、100KA(框Ⅲ)级差≤4%					
OFF(退出位置)		标准+OFF(退出位置)				标准+OFF(退出位置)					
接地保护											
接地保护整定电流Ir4		(0.2-0.8)In+OFF(退出位置)				(0.2-0.8)In+OFF(退出位置)≤2%级差最小160A,最大2400A					
接地保护整定时间TG(s)		0,2	0.4	0.6	0.8	0.1	0.2	0.3	0.4		
精度		±15%				±10%					
电流指示											
电流指示方式		电流面板 光柱指示				数字电流表指示					
显示		40%-100%+过负荷指示±3%				L1-L2-L3-MAX ±3%					

智能脱扣器参数

智能脱扣器		L型(经济型)	VM型(标准型) H型(通讯型)
两个负荷限制	Ic1		(0.2-1)In(≤2% 级差最小 160A)
	Ir1		0.5TL,在 1.5Ic1 下 T=(1.5Ir1)2xTr1/I2
	Ic2		(0.2-1)In(≤2% 级差最小 160A)
	Ir2		0.25TL,在 1.5IC2 下 T=(1.5Ir1)2xTr1/I2
一个负荷限值 一个负荷重合	Ic1		(0.2-1)In(≤2% 级差最小 160A)
	Ir1		0.5TL,在 1.5Ic1 下 T=(1.5Ir1)2xTr1/I2
	Ic2		(0.2-1)In(≤2% 级差最小 160A)
	Ir2		固定60s
精度			±10%
热记忆(30min,断电可清除)			标准+OFF(退出位置)
预报警			
预报警整定电流IrP		Ir1	Ir1
报警特性(1.05-1.20)IrP		报警	报警
精度		±10%	±10%
热记忆(30min,断电可清除)		标准+OFF(退出位置)	标准+OFF(退出位置)
电压指示			
电压指示			UAB-UBC-UCA-max ±3%
试验			
试验		瞬动跳闸	可模拟各种故障电流进行分闸(脱扣或不脱扣)
故障输出			
自诊断		内部过热，控制器无工作电源，MCU运行不正常，开关拒动等面板显示和报警触点输出	
输出故障类型		Ir1、Ir4、自诊断、OCR	Ir1、Ir2、Ir3、Ir4、Ic1, Ic2、自诊断、OCR
RS485通讯接口			
RS485通讯接口			仅H型采用(按用户要求)

门框尺寸及安装孔孔距



Inm	a(mm)	b(mm)
2000	306	345
3200、4000/3	366	405
4000/4、6300	366	405

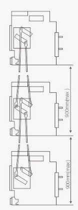
断路器机械联锁装置

缆绳式机械联锁

适用于抽屉式和固定式断路器；用于2台断路器间的缆绳式机械联锁；联锁的断路器间最大距离2000mm；机械联锁装置由用户按照制造厂提供的说明书自行安装。

缆绳式机械联锁

适用于抽屉式断路器；用于3台垂直安装的断路器间机械联锁；用于2台断路器联锁时，只需去除最上面的断路器；联锁的断路器间最大距离900mm；机械联锁装置由用户按照制造厂提供的说明书自行安装。



内部附件及功能

欠电压脱扣器

用于电源电压降至额定值的35%~70%时瞬时断开断路器；线圈无励磁的情况下断路器无法合闸，只有电压恢复到85%Ue时才能可靠合闸。

额定工作电压Ue	AC400V	AC230V	AC220V
所需功率	36VA	24VA	24VA
分断时间	瞬时、延时1、3、5s±10%		

分励脱扣器

用于断路器远距离分闸；可靠动作范围70%~110%Us。

额定工作电压Ue	AC380V	AC220V	DC220V
所需功率	24VA	24VA	24VA
瞬时电流	0.7A	1.3A	1.3A
分断时间	不大于30ms		

断路器机械联锁装置

Mod bus 协议通讯连接示意图

Profi bus-DP协议通讯连接示意图

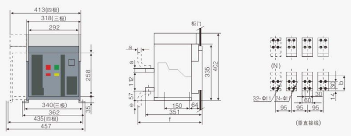
图中ST-DP为通讯协议模块，主站卡为SIEMENS公司的CP5611，Rt为网络终端电阻一般为120SZ

接线说明

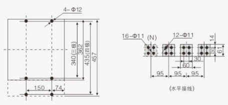
1#、2# 辅助电源输入端
3#、4#、5# 故障跳闸触点输出端
6#、7# 断路器状态第一组辅助触点输出端
8#、9# 断路器状态第二组辅助触点输出端
10# RS485通讯P端子(单工)遥调遥讯(仅H型具备)
11# RS485通讯N端子(单工)遥控遥测(仅H型具备)
12#、13# 控制器第一组信号触点输出
14#、15# 控制器第二组信号触点输出
16#、17# 控制器第三组信号触点输出
18#、19# 控制器第四组信号触点输出
20#保护地线
21#、22#、23#、24#电压显示输入端
25#、26# 外接互感器输入端
若F、X、M的控制电压不同时应分别接不同电源；

为避免对分励脱扣器和合闸电磁铁造成不必要的损坏，敬请用户使用时在其之前分别串接一组常开(分励)和常闭(合闸)触头，出厂时未接；
端子35#可直接接电源(自动预储能)，也可串接常开按钮后接电源(手动预储能)；
若用户提出，端子6#、7#可输出常闭触点；
当智能控制器的工作电源为直流电源时，须增加直流电源模块，电源模块将两输出端分别相应与二次接线端子1#(+)、2#(-)相连。
控制器四组独立的信号触点输出，其功能可通过编程器或特殊方法进行整定，所提供的信号输出功能有10种，其功能及编号分别如下：
1、短路瞬时故障跳闸报警；2、接地或漏电故障跳闸报警；3、电流不平衡故障跳闸报警；4、短路短延时故障跳闸报警；5、过载长延时故障跳闸报警；6、故障跳闸报警；7、负载监控1卸载输出；8、负载监控2卸载输出；9、系统自诊断故障报警；10、电网故障状态报警。
用户无特殊要求时，控制器四组触点功能在出厂时设置为默认状态。

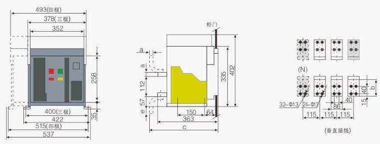
VBW1-2000、2000/4固定式断路器安装尺寸及外形尺寸



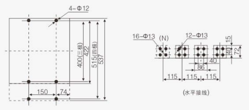
In	amm	bmm	emm	fmm
400-800A	10	85	28	378
1000-1600A	15	95	38	388
2000A	20	105	48	398



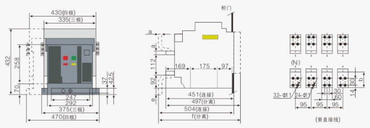
VBW1-3200、3200/4固定式断路器安装尺寸及外形尺寸



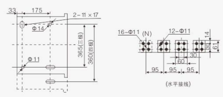
In	amm	bmm	emm	fmm
2000-2500A	20	115	408	58
2900-3200A	30	135	428	78



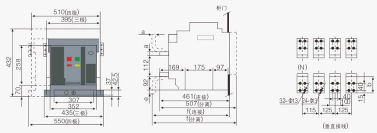
VBW1-2000、2000/4抽屉式断路器安装尺寸及外形尺寸



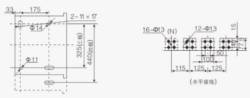
In	amm	bmm	emm	fmm
400-800A	10	85	-	524
1000-1600A	15	95	3	534
2000A	20	105	13	544



VBW1-3200、3200/4抽屉式断路器安装尺寸及外形尺寸

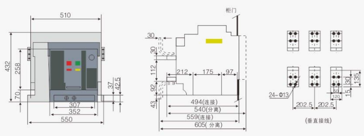


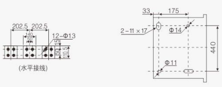
In	amm	bmm	cmm	emm	emm
2000-2500A	20	115	60	552	23
2900-3200A	30	135	526	572	43



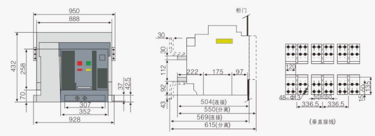
VBW1系列智能型万能式断路器
VBW1 Series Intelligent Universal Circuit Breaker

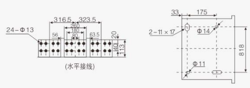
VBW1-4000抽屉式断路器安装尺寸及外形尺寸



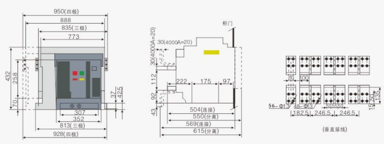


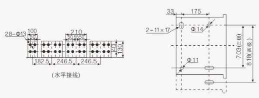
VBW1-6300、In=6300A抽屉式断路器安装尺寸及外形尺寸





VBW1-6300、6300/4、In=4000、5000抽屉式断路器安装尺寸及外形尺寸





VBW1-6300/4、In=6300A抽屉式断路器安装尺寸及外形尺寸