

低压配电

产品目录



介绍

INTRODUCTION

Wingoal 品牌

> 让客户以适当的投入获取高价值的产品及服务回报

品牌理念

- > 客户至上
- > 信诺质诚
- > 创新共赢
- > 绿色发展

这是一个历史悠久的知名品牌

Wingoal 品牌，上世纪九十年代末在天津创立，至今已有二十多年的悠久历史。品牌自创立以来，在中国低压电器市场一直广受客户好评，美誉度极高。

Wingoal 品牌定位于低压配电专业市场，专注于为客户提供高品质的产品及服务。旗下产品除了有双电源转换开关，更于 2019 年全新推出了空气断路器、塑壳断路器、微型断路器和电涌保护器，进一步丰富了产品线，为客户提供一站式采购服务。

这是一家树立了高品质标杆的专业低压配电制造商

作为一家专业的低压配电制造商，我们拥有完整的设计研发、生产质量管理体系，并通过一系列的审核，取得了 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、OHSAS18001 职业健康与安全管理体系认证。我们的空气断路器、塑壳断路器和微型断路器也通过了 CCC、CB、CE，符合欧盟 RoHS2.0 指令。

这是一位能为客户创造更多价值的配电专家，使电力分配更安全、更可靠、更高效

Wingoal 品牌低压配电产品适用于各行业配电系统，并针对对于不同行业的各类应用场景推出了很多差异化的产品。我们通过创新的设计、环保的材料、严苛的质量体系，树立了高品质断路器的标杆，使电力分配更安全、更可靠、更高效，帮助客户提升其产品或服务的价值。

Wingoal
ELECTRIC

目录 CONTENTS

选型指南	2
小型断路器	11
塑壳断路器	16
负荷隔离开关	38
空气断路器	40
电涌保护器	53
自动转换开关	54

A
B
C
D
E
F
G

小型断路器选型指南

• 订货号示例: WB5-63N1C16

W	B5	-	63	N	□	1	C	16
品牌标识	产品系列 B5: 小型断路器	壳架 63: 63A	分断能力Icn N: 6000A H: 10000A	交流/直流 空: 交流	极数 1: 1P 2: 2P 3: 3P 4: 4P	曲线 B: B曲线 C: C曲线 D: D曲线	额定电流In 1: 1A 20: 20A 2: 2A 25: 25A 4: 4A 32: 32A 6: 6A 40: 40A 10: 10A 50: 50A 16: 16A 63: 63A	
125: 125A			H: 10000A	空: 交流	1: 1P 2: 2P 3: 3P 4: 4P	C: C曲线 D: D曲线	63: 63A 80: 80A 100: 100A 125: 125A	
63: 63A			N: 6000A H: 10000A L: 20000A	DC: 直流	1: 1P 2: 2P	B*: B曲线 C: C曲线	1: 1A 20: 20A 2: 2A 25: 25A 3*: 3A 32: 32A 4: 4A 40: 40A 6: 6A 50: 50A 10: 10A 63: 63A 16: 16A	

注：(1) 直流断路器中，B曲线产品仅有10kA分断能力可选。

注：(1) 直流断路器中，B曲线产品仅有10kA分断能力可选。
(2) 直流断路器中，额定电流3A的产品仅有10kA，20kA分断能力可选。

“相线+中性线”小型断路器选型指南

• 订货号示例: WB5P-NC16

W	B5	P	-	N	C	16
品牌标识	产品系列 B5: 小型断路器	1P+N标识 P: 18mm 1P+N	分断能力Icn E: 4500A N: 6000A	曲线 C: C曲线	额定电流In 2*: 2A 6: 6A 10: 10A 16: 16A 20: 20A 25: 25A 32: 32A 40: 40A	
注：额定电流2A的产品仅有6kA分断能力可选。						
		P2: 36mm 1P+N	N: 6000A	C: C曲线	10: 10A 16: 16A 20: 20A 25: 25A 32: 32A 40: 40A 50: 50A 63: 63A	

注：额定电流2A的产品仅有6kA分断能力可选。

剩余电流动作保护断路器选型指南

• 订货号示例:WB5LP-YNC16

W	B5L	P	-	Y	N	C	16	□	□
品牌标识	产品系列 B5L: 漏电断路器 & 漏电开关	1P+N标识 P: 1P+N		产品结构 Y: 一体式	分断能力Icn E: 4500A N: 6000A	曲线 C: C曲线	额定电流In 10: 10A 16: 16A 20: 20A 25: 25A	额定剩余动作 电流IΔn 空: 30mA	漏电保护类型 空: AC A: A
				Z: 预拼装式	E: 4500A N: 6000A	C: C曲线	6: 6A 10: 10A 16: 16A 20: 20A 25: 25A 32: 32A 40: 40A	10*: 10mA 空: 30mA	空: AC A: A

注：(1) 10mA产品仅有A型、6000A可选。

剩余电流动作保护开关选型指南

• 订货号示例: WB5LB-225G

W	B5L	B	-	2	25	G		
品牌标识	产品系列 B5L: 漏电断路器 & 漏电开关	产品结构 B: 漏电开关		极数 2: 2P	额定电流In 25: 25A 40: 40A 63: 63A	过压保护 G: 有过压保护 空: 无过压保护	额定剩余动作 电流IΔn 空: 30mA	漏电保护类型 空: AC

小型隔离开关选型指南

• 订货号示例: WB5G-432

W	B5G	-	4	32
品牌标识	产品系列 B5G: 隔离开关		极数 1: 1P 2: 2P 3: 3P 4: 4P	额定电流In 32: 32A 40: 40A 63: 63A 80: 80A 100: 100A 125: 125A

自恢复过欠压保护器选型指南

• 订货号示例: WB5ZGQ-432

W	B5ZGQ	-	4	32
品牌标识	产品系列 B5ZGQ: 自恢复过欠压保护器		极数 2: 1P+N 4: 3P+N	额定电流In 25: 25A 32: 32A 40: 40A 50: 50A 63: 63A

剩余电流动作保护附件选型指南

• 订货号示例: WB5V-240100

W	B5V	-	2	40	100	□	□
品牌标识	产品系列 B5V: 剩余电流动作保护附件		极数 1: 1P+N 2: 2P 3: 3P 4: 4P	额定电流In 40: 40A 63: 63A	额定剩余动作电流I _{Δn} 空: 30mA 100: 100mA 300: 300mA	延时功能 Y*: 有延时功能 空: 无延时功能	漏电保护类型 A*: A 空: AC

注: (1) 40A及以下的微断选40A的漏电附件, 50-63A选63A的漏电附件
(2) 只有额定剩余动作电流为30mA的产品可选择A型漏电保护。
(3) 只有极数为2P/3P/4P且额定剩余动作电流为300mA (In:40A/63A), 100mA(In:63A)的产品可选择延时功能。
(4) 1P+N的产品剩余动作电流只有30mA可选。

2: 2P 3: 3P 4: 4P	125: 125A	空: 30mA 300: 300mA 500*: 500mA	Y*: 有延时功能 空: 无延时功能	空: AC
-------------------------	-----------	--------------------------------------	-----------------------	-------

注: (1) 只有额定剩余动作电流为300mA的产品可选择延时功能。
(2) 额定剩余动作电流为500mA的产品极数仅可选择3P/4P。
(3) 125A剩余电流动作保护附件上市时间另行通知。

小型断路器电气附件选型指南

• 订货号示例: WB5-OF1

W	B5	-	OF	1
品牌标识	产品系列		附件类型	编码
			OF : OF状态指示触点 SD : SD报警接点 MX : 分励脱扣单元 MN : 欠压脱扣单元 MV : 过压脱扣单元 MXOF: MX+OF OFSD : OF+SD/OF双重切换触点	1: OF/SD/OF+SD/MV, MX/MX+OF: 110-415V AC/110-130V DC, MN: 220-240VAC 2: MX/MX+OF/MN:48V AC-DC 3: MX/MX+OF:12/24V AC-DC, MN: 220-240VAC延时型

注: (1) OF, SD, OFSD须配合微断产品销售, 不能单独下单。

WM5系列塑壳断路器选型

● 订货号示例: WM5-160S3100P

W	M5		-	160	S	4	125	P	□
品牌标识	产品系列 M5: 塑壳断路器	脱扣器类型 空: 热磁		壳架电流 100A	分断等级 C: 25KA D: 35KA	极数 3: 3P 4: 4P	脱扣器额定电流 C/D型: 15,20,25,30,40 50,60,75,80,100	安装方式 空: 固定式	附件 空 : 无附件 OF : 状态指示触点 SDE: 报警接点 MX : 分励脱扣线圈 MN : 欠压脱扣线圈 其他附件
				100A 160A 250A	B: 25KA K: 36KA S: 50KA T: 70KA F: 100KA U: 150KA		B/K/N/H/F/S型: 16,25,32,40,50,63 80,100,125,160, 200,250	空: 固定式 P: 插入式	
				400A 630A	K: 36KA S: 50KA T: 70KA	3: 3P 4: 4P	320,400,500,600		

注: (1) 全系列可配辅助触点, 报警触点, 欠压脱扣线圈, 分励脱扣线圈等附件。
(2) 400/630插入式加装抽出套件可组成抽出式断路器。

WM5塑壳断路器电流选择表

WM5 100C-100D热磁脱扣器																	
额定值In	In 50°C	15	20	25	30	40	50	60	75	80	100						
断路器	WM5 100C-100D	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
WM5 100B~630T热磁脱扣器																	
额定值(A)	40°C时的In	16	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	320	400	500	600
断路器	WM5 100	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-				
	WM5 160	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-				
	WM5 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■				
	WM5 400													■	■	-	-
	WM5 630													-	-	■	■

WM5E(100-630A)系列电子式塑壳断路器选型

● 订货号示例: WM5E-160S3160P

W	M5	E	-	160	S	4	160	□	P	□
品牌标识	产品系列 M5: 塑壳断路器	脱扣器类型 E: 电子		壳架电流 100A 160A 250A	分断等级 K: 36KA S: 50KA T: 70KA F: 100KA U: 150KA	极数 3: 3P 4: 4P	脱扣器额定电流 40, 100, 160, 250	控制单元类型 空: 普通电子式 52A: Micrologic 5.2A 52E: Micrologic 5.2E 62A: Micrologic 6.2A 62E: Micrologic 6.2E	安装方式 空: 固定式 P: 插入式	附件 空: 无附件 OF: 状态指示触点 SDE: 报警接点 MX: 分励脱扣线圈 MN: 欠压脱扣线圈 其他附件
				400A 630A	K: 36KA S: 50KA T: 70KA F: 100KA U: 150KA	3: 3P 4: 4P	400, 630	空: 普通电子式 53A: Micrologic 5.3A 53E: Micrologic 5.3E 63A: Micrologic 6.3A 63E: Micrologic 6.3E		

注: (1) 全系列可配辅助触点, 报警触点, 欠压脱扣线圈, 分励脱扣线圈等附件。
(2) 400/630插入式加装抽出套件可组成抽出式断路器。
(3) F型U型无插入式。

WM5E(630-1600A)系列电子式塑壳断路器选型

● 订货号示例: WM5E-630S3160P

W	M5	E	-	630	S	4	160	□	P	□
品牌标识	产品系列 M5: 塑壳断路器	脱扣器类型 E: 电子		壳架电流 630A 800A 1000A 1250A 1600A	分断等级 S: 50KA T: 70KA	极数 3: 3P 4: 4P	脱扣器额定电流 630, 800, 1000, 1600	控制单元类型 20: Micrologic 2.0 50: Micrologic 5.0 60: Micrologic 6.0 2A: Micrologic 2.0A 5A: Micrologic 5.0A 6A: Micrologic 6.0A 2E: Micrologic 2.0E 5E: Micrologic 5.0E	安装方式 空: 手动操作	附件 空: 无附件 OF: 状态指示触点 MX: 分励脱扣线圈 MN: 欠压脱扣线圈 其他附件
				06: 630A 08: 800A 10: 1000A 12: 1250A 16: 1600A	S: 50KA T: 70KA	3: 3P 4: 4P	630, 800, 1000, 1600	20: Micrologic 2.0 50: Micrologic 5.0 60: Micrologic 6.0 2A: Micrologic 2.0A 5A: Micrologic 5.0A 6A: Micrologic 6.0A 2E: Micrologic 2.0E 5E: Micrologic 5.0E	0: 机械储能 1: 电动储能/AC 110V 2: 电动储能/AC 220V 3: 电动储能/AC 380V 4: 电动储能/DC 220V 5: 电动储能/DC 110V 6: 电动储能/DC 48V 7: 电动储能/DC 24V	

注: (1) 全系列为固定式。
(2) 手动操作与电动操作选型不同。

WM5E 电子式塑壳断路器电流选择表

WM5E 100K~1600T电子脱扣器											
额定电流(A)	In 40°C	40	100	160	250	400	630	800	1000	1250	1600
断路器	WM5E 100	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-
	WM5E 160	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-
	WM5E 250	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-
	WM5E 400	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-
	WM5E 630	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-
	WM5E 800	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-
	WM5E 1000	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-
	WM5E 1250	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-
	WM5E 1600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■

WM5L漏电型塑壳断路器选型

● 订货号示例: WM5LE-100S3100J

W

品牌标识

M5

产品系列
M5: 塑壳断路器

L

附加功能
L: 漏电保护

□

脱扣器类型
空: 热磁

空: 热磁
E: 电子

-

160

壳架电流
100A
160A
250A

400A
630A

S

分断等级
B: 25KA
K: 36KA
S: 50KA
T: 70KA

K: 36KA
S: 50KA
T: 70KA

3

极数
3: 3P
4: 4P

3: 3P
4: 4P

160

脱扣器额定电流
16,25,32,40,50,
63,80,100,125,
160,200,250

320,400,500,
600,630

□

漏电模块
空: 跳闸
J: 只报警
不跳闸

空: 跳闸
J: 只报警
不跳闸

注：全系列可配辅助触点，报警触点，欠压脱扣线圈，分励脱扣线圈等附件；选配相关套件，可组成插入式漏电断路器,详见样本。

WM5L漏电保护塑壳断路器电流选择表

WM5L 100B~630T热磁脱扣器																	
额定值(A)	40℃时的In	16	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	320	400	500	600
断路器	WM5L 100	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-				
	WM5L 160	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-				
	WM5L 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■				
	WM5L 400													■	■	-	-
	WM5L 630													-	-	■	■
WM5E 400K~630T电子脱扣器																	
额定电流(A)	In 40℃	400	630														
断路器	WM5LE 400	■	-														
	WM5LE 630	-	■														

WM5M电动机保护塑壳断路器选型

● 订货号示例: WM5M-100S3100P

W

品牌标识

M5

产品系列
M5: 塑壳断路器

M

附加功能
M: 电动机保护

-

160

壳架电流
100A
160A
250A
400A
630A

S

分断等级
K: 36KA
S: 50KA
T: 70KA

3

极数
3: 3P

150

脱扣器额定电流
2.5,6.3,12.5
25,50,100,
150,220,320,500

P

安装方式
空: 固定式
P: 插入式

注：全系列可配辅助触点，报警触点，欠压脱扣线圈，分励脱扣线圈等附件。

WM5M电动机保护塑壳断路器电流选择表

单磁脱扣器											
覆盖电流(A)		2.5	3/5/6.3	8/10/12.5	16/20/25	32/40/50	63/80/100	125/150/160	200/220/250	320/400	500/630
额定电流(A)	65°C时的In	2.5	6.3	12.5	25	50	100	150	220	320	500
断路器	WM5M 100	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-
	WM5M 160	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-
	WM5M 250	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-
	WM5M 400	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-
	WM5M 630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■

低压配电 | 选型指南

WM5G负荷隔离开关选型指南

• 订货号示例: WM5G-160N3S01

W	M5G	-	160	N	3	S	0	1
品牌标识	产品系列 M5G: 隔离开关		额定工作电流 32: 32A 40: 40A 63: 63A 80: 80A 100: 100A 125: 125A 160: 160A 200: 200A 250: 250A 315: 315A 400: 400A 500: 500A 630: 630A 800: 800A 1000: 1000A 1250: 1250A 1600: 1600A	柜内/柜外操作 N: 柜内操作 W: 柜外操作	极数 3: 3P 4: 4P	接线方式 S: 板前接线 B: 板后接线	辅助触点 1: OF1 0: 无	加长杆 1: 125杆(32-800A) 2: 200杆(1000-1600A) 3: 325杆(32-800A) 350杆(1000-1600A) 空: 无

注: (1) 1000-1600A只有3P产品。
(2) 1000-1600A只有板前接线产品。

WT5空气断路器选型

• 订货号示例: WT5-10K3D SCU SA OF

W	T5	-	10	K	3	D	SCU SA	+	□
品牌标识	产品系列 T5: 空气断路器		额定电流 04: 400 06: 630 08: 800 10: 1000 12: 1250 16: 1600 20: 2000 25: 2500 32: 3200 40: 4000 50: 5000 63: 6300	分断等级 B: 50kA K: 66kA S: 85kA F: 100kA U: 150kA G: 隔离开关	极数 3: 3P 4: 4P	安装方式 F: 固定式 D: 抽出式	控制单元 SCU BY: 两段保护 SCU SY: 三段保护 SCU GY: 三段保护+接地故障 SCU BA: 两段保护+电流型 SCU SA: 三段保护+电流型 SCU GA: 三段保护+接地故障+电流型 SCU BE: 两段保护+电流电压型 SCU SE: 三段保护+电流电压型 SCU GE: 三段保护+接地故障+电流电压型 SCU SP: 三段保护+功率型 SCU GP: 三段保护+接地故障+功率型		附件 空 : 无附件 OF : 状态指示触点 SDE : 报警接点 MX : 分励脱扣线圈 MN : 欠压脱扣线圈 其他附件

电涌保护器选型指南

• 订货号示例: WP52-040601

W	P5	2	-	040	6	0	1
品牌标识	产品系列 P5: 电涌保护器	SPD试验类别 1: T1		Iimp/I _{max} 012: I _{imp} =12.5kA	极数 3: 3P 5: 1P+N 6: 3P+N	最大可持续工作 电压U _c 0: 340V	是否带遥信 0: 不带遥信 1: 带遥信
		2: T2		120: I _{max} =120kA 080: I _{max} =80kA 060: I _{max} =60kA 040: I _{max} =40kA 020: I _{max} =20kA 010: I _{max} =10kA	3: 3P 5: 1P+N 6: 3P+N	0: 340V	0: 不带遥信 1: 带遥信

WQ5系列PC级自动转换开关选型指南

● 订货号示例: WQ5-4A100

W	Q5	-	4	A	100
品牌标识	产品系列 Q5: PC级自动转换开关		极数 2: 2P (16-63A) 3: 3P 4: 4P	控制器 A: A型控制器	额定工作电流 16: 16A 20: 20A 25: 25A 32: 32A 40: 40A 50: 50A 63: 63A 80: 80A 100: 100A 125: 125A 160: 160A 200: 200A 225: 225A 250: 250A 320: 320A 350: 350A 400: 400A 500: 500A 630: 630A

注：(1) 工作方式：自投自复、自投不自复、互为备用现场可调。

(2) 转换延时：转换延时、返回延时现场可调。

(3) 位置反馈：电源Ⅰ、电源Ⅱ标准配置位置反馈信号端子。

WQ5-C系列PC级自动转换开关选型指南

● 订货号示例: WQ5-4A100CR

W	Q5	-	4	A	100	C	R	□
品牌标识	产品系列 Q5: PC级自动转换开关		极数 2: 2P (16-63A) 3: 3P 4: 4P	控制器 A: A型控制器	额定工作电流 16: 16A 20: 20A 25: 25A 32: 32A 40: 40A 50: 50A 63: 63A 80: 80A 100: 100A 125: 125A 160: 160A 200: 200A 225: 225A 250: 250A 320: 320A 350: 350A 400: 400A 500: 500A 630: 630A	设计序号 C: C系列	工作模式 R: 自投自复 S: 自投不自复	附件 X1: 消防联动 (DC24V恒压) 空: 无

注：(1) 位置反馈：电源Ⅰ、电源Ⅱ标配位置反馈信号端子(220VAC有源信号)。

WQ5B系列CB级自动转换开关选型指南

● 订货号示例: WQ5B-100AK3T16FA1

W	Q5B	-	100	A	K	3	T	16	FA	1
品牌标识	产品系列 Q5B: CB级自动转换开关		壳架电流 100: 100A 160: 160A 250: 250A 400: 400A 630: 630A	控制类型 A: A型控制器 B: B型控制器 C: C型控制器	分断能力 K: 36kA S*: 50kA	极数 3: 3P 4: 4P	脱扣器 T: 热磁 E: 电子 M*: 电磁	额定工作电流 配合关系详见断路器电流选择表 16: 16A 25: 25A 32: 32A 40: 40A 50: 50A 63: 63A 80: 80A 100: 100A 125: 125A 160: 160A 200: 200A 250: 250A 400: 400A 630: 630A	附件: 反馈 F : 位置反馈 FA*: 位置+报警 N : 无	附件: 消防联动 1 : 消防联动 (DC24V恒压) 6 : 消防联动 (DC24V恒压+无源) 空: 无

注: (1) 控制器, 壳架电流, 脱扣器, 额定工作电流的配合详见断路器电流选择表。
(2) 400A/630A壳架不能选A型控制器。
(3) A, B型控制器不可选消防联动6号附件(DC24V恒压+无源)。
(4) C型控制器标配消防联动6号附件(DC24V恒压+无源)。
(5) 标有“*”的产品需要非标定制, 如有需求, 请咨询公司并与相关部门确认。
(6) C型控制器电缆长度标配为2米, 3/4/5米需要非标定制, 如有需求, 请咨询公司并与相关部门确认。

WQ5B系列CB级自动转换开关断路器电流选择表

热磁脱扣器														
额定电流(A)	In 40°C	极数	16	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250
断路器	WM5-100	3P3D, 4P3D	■	■	■	■	■	■	■	■				
	WM5-160	3P3D, 4P3D								■	■	■		
	WM5-250	3P3D, 4P3D											■	■

电子脱扣器								
额定电流(A)	In 40°C	极数	40	100	160	250	400	630
断路器	WM5E-100	3P3D, 4P4D	■*	■*				
	WM5E-160	3P3D, 4P4D			■*			
	WM5E-250	3P3D, 4P4D				■		
	WM5E-400	3P3D, 4P4D					■	
	WM5E-630	3P3D, 4P4D						■

电磁脱扣器								
覆盖电流(A)			8/10/12.5	16/20/25	32/40/50	63/80/100	125/150/160	200/220/250
额定电流(A)	In 65°C	极数	12.5	25	50	100	150	220
断路器	WM5M-100	3P3D	■*	■*	■*	■*		
	WM5M-160	3P3D				■*	■*	
	WM5M-250	3P3D						■*

技术优势

- 快速闭合技术
- 快速分断技术
- 三级限流能力
- 使用环境温度范围宽(-30°C ~ +70°C)
- 符合RoHS 2.0要求
- 取得CCC, CB, CE认证

产品介绍

WB5-63N/WB5-63H小型断路器

- 符合标准：IEC 60898-1/GB 10963.1
- 极数：1P,2P,3P,4P
- 额定电流：1~63A
- 额定短路能力 I_{cn} ：6000A/10000A
- 瞬时脱扣特性：B型,C型,D型
- 短路保护，过载保护，隔离功能



WB5-63NDC/WB5-63HDC/WB5-63LDC小型直流断路器

- 符合标准：IEC 60947-2/GB 14048.2
- 极数：1P,2P
- 额定电流：1~63A
- 额定极限短路分断能力 I_{cu} ：6000A/10000A/20000A
- 瞬时脱扣特性：B*型,C型
- 短路保护，过载保护，隔离功能

备注：* B型曲线仅10kA短路分断能力可选。



WB5P-E, WB5P-N “相线+中性线”小型断路器

- 符合标准：IEC 60898-1/GB 10963.1
- 极数：1P+N
- 宽度：18mm
- 额定电流：2~40A
- 额定短路分断能力 I_{cn} ：4500A/6000A
- 瞬时脱扣特性：C型
- 短路保护，过载保护，隔离功能
- 可同时切断相线和中性线，但中性线不提供保护功能



WB5P2-N “相线+中性线”小型断路器

- 符合标准：IEC 60898-1/GB 10963.1
- 极数：1P+N
- 宽度：36mm
- 额定电流：10~63A
- 额定短路分断能力 I_{cn} ：6000A
- 瞬时脱扣特性：C型
- 短路保护，过载保护，隔离功能
- 可同时切断相线和中性线，但中性线不提供保护功能



产品介绍

WB5-125H小型断路器

- 符合标准：IEC 60898-1/GB 10963.1
- 极数：1P,2P,3P,4P
- 额定电流：63~125A
- 额定短路分断能力 I_{cn} ：10000A
- 瞬时脱扣特性：C型,D型
- 短路保护，过载保护，隔离功能



WB5G小型隔离开关

- 符合标准：IEC 60947-3/GB 14048.3
- 极数：1P,2P,3P,4P
- 额定电流：32~125A
- 使用类别：AC 22A, $\cos\phi=0.6$
- 带负荷分断和接通电路
- 隔离功能
- 可靠的接触指示



WB5LP-ZE/WB5LP-ZN剩余电流动作保护断路器

- 符合标准：IEC 61009-1/GB 16917.1
- 极数：1P+N
- 额定电流：6~40A
- 额定短路分断能力 I_{cn} ：4500A/6000A
- 瞬时脱扣特性：C型
- 额定剩余动作电流及类型：30mA (AC类/A类)，10mA (A类)



WB5LP-YE/WB5LP-YN一体式剩余电流动作保护断路器

- 符合标准：IEC 61009-1/GB 16917.1
- 极数：1P+N
- 额定电流：10~25A
- 额定短路分断能力 I_{cn} ：4500A/6000A
- 瞬时脱扣特性：C型
- 额定剩余动作电流及类型：30mA (AC类/A类)



WB5LB剩余电流动作开关

- 符合标准：IEC 61008.2-2/GB 16916.22
- 极数：2P
- 额定电流：25~63A
- 额定剩余动作电流及类型：30mA, AC类
- 过压保护功能(可选)



WB5V-63电子式剩余电流动作附件

- 符合标准：IEC 61009-1/GB 16917.1
- 极数：1P+N/2P/3P/4P
- 额定电流： $\leq 40A$, $\leq 63A$
- 额定剩余动作电流及类型：AC类: 30mA, 100mA, 100mA^[S], 300mA, 300mA^[S], A类: 30mA
- 可与WB5-63断路器拼装使用



产品介绍

WB5V-125电磁式剩余电流动作附件

- 符合标准：IEC 61009-1/GB 16917.1
- 极数：1P+N/2P/3P/4P
- 额定电流：≤125A
- 额定剩余动作电流及类型：AC类: 30mA, 300mA, 300mA[Ⓘ], 500mA
- 可与WB5-125断路器拼装使用



WB5ZGQ自恢复过欠压保护器

- 极数：1P+N/3P+N
- 额定电流：25~63A
- 过电压自动断开，欠电压自动断开
- 正常工作电压自动接通



WB5系列电气附件

- MX/MX+OF分励脱扣单元
- OF状态指示触点
- SD报警接点
- OF+SD/OF双重切换触点
- MV过压脱扣单元
- MN欠压脱扣单元

产品概览

产品名称		WB5-63N/H	WB5-63N/H/LDC	WB5P-E/N	WB5P2-N	WB5-125H
产品类型		小型断路器	小型直流断路器	“相线+中性线” 小型断路器	“相线+中性线” 小型断路器	小型断路器
						
符合标准		IEC 60898-1 GB 10963.1	IEC 60947-2 GB 14048.2	IEC 60898-1 GB 10963.1	IEC 60898-1 GB 10963.1	IEC 60898-1 GB 10963.1
产品认证		CCC,CE,CB	CCC,CE,CB	CCC,CE,CB	CCC,CE,CB	CCC,CE,CB
环保要求		RoHS,Reach	RoHS,Reach	RoHS,Reach	RoHS,Reach	RoHS,Reach
电气特性						
极数		1P,2P,3P,4P	1P,2P	1P+N	1P+N	1P,2P,3P,4P
额定电流(A)		1, 2, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	1, 2, 3 ⁽¹⁾ , 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	2 ⁽²⁾ , 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40	10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	63, 80, 100, 125
额定电压(V) Ue		230/400	1P: 60V DC/125V DC/ 220V DC 2P: 125V DC/250V DC/ 440V DC	230	230	230/400
额定工作频率(Hz)		50/60	-	50/60	50/60	50/60
额定冲击耐受电压(kV) Uimp		6	6	4	6	6
额定短路能力Icn		6000A/10000A	Icu = 6000A/10000A/ 20000A	4500A/6000A	6000A	10000A
剩余电流脱扣器类型						
额定剩余动作电流及类型						
限流等级		3级	3级	3级	3级	3级
瞬时脱扣特性	B	■	■ ⁽³⁾	-	-	-
	C	■	■	■	■	■
	D	■	-	-	-	■
机械特性						
机械寿命		20000次	20000次	20000次	20000次	20000次
电气寿命		10000次	10000次	10000次	10000次	10000次(63A) 5000次(80~125A)
防护等级	断路器本体	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
	安装于配电箱内	IP40	IP40	IP40	IP40	IP40
其他特性						
污染等级		II	III	II	II	III
抗湿热性		2类	2类	2类	2类	2类
工作温度		-30℃ ~ +70℃	-30℃ ~ +70℃	-30℃ ~ +70℃	-30℃ ~ +70℃	-30℃ ~ +70℃
储存温度		-40℃ ~ +85℃	-40℃ ~ +85℃	-40℃ ~ +85℃	-40℃ ~ +85℃	-40℃ ~ +85℃

注：(1) 3A仅10/20kA分断产品可选。
(2) 2A仅6kA分断产品可选。
(3) B曲线仅10kA分断产品可选。
(4) 10mA,A类仅6kA分断产品可选。

	WB5LP-ZE/N	WB5LP-YE/N	WB5LB	WB5V-63	WB5V-125	WB5G
	剩余电流动作保护断路器	一体式剩余电流动作保护断路器	剩余电流动作保护开关	剩余电流动作保护附件	剩余电流动作保护附件	小型隔离开关
						
	IEC 61009-1 GB 16917.1	IEC 61009-1 GB 16917.1	IEC 61008.2-2 GB 16916.22	IEC 61009-1 GB 16917.1	IEC 61009-1 GB 16917.1	IEC 60947-3 GB 14048.3
	CCC,CE,CB	CCC,CE,CB	CCC,CE,CB	CCC,CE,CB	CCC,CE,CB	CCC,CE,CB
	RoHS,Reach	RoHS,Reach	RoHS,Reach	RoHS,Reach	RoHS,Reach	RoHS,Reach
	1P+N	1P+N	2P	1P+N,2P,3P,4P	2P,3P,4P	1P,2P,3P,4P
	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40	10, 16, 20, 25	25, 40, 63	≤40, ≤63	≤125	32,40,63,80,100,125
	230	230	230	230/400	230/400	230/400
	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
	4	4	4	4	6	6
	4500A/6000A	4500A/6000A	-	-	-	-
	电子式	电子式	电子式	电子式	电磁式	-
	30mA, AC/A类 10mA, A类 ⁽⁴⁾	30mA, AC/A类	30mA, AC类	AC类: 30mA, 100mA & 100mA ^⑤ , 300mA & 300mA ^⑤ A类: 30mA	AC类: 30mA, 300mA & 300mA ^⑤ , 500mA	-
	3级	3级	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	■	■	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	20000次	20000次	20000次	-	-	50000次
	20000次(≤20A) 10000次(25-40A)	10000次	10000次	-	-	30000次(32A) 20000次(40A,63A) 10000次(80A,100A) 5000次(125A)
	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
	IP40	IP40	IP40	IP40	IP40	IP40
	II	II	II	II	III	II
	2类	2类	2类	2类	2类	2类
	-25°C ~ +55°C	-25°C ~ +55°C	-25°C ~ +55°C	-25°C ~ +55°C	-5°C ~ +60°C	-25°C ~ +55°C
	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +80°C	-40°C ~ +85°C	-40°C ~ +85°C

* WB5V-125剩余电流动作保护附件上市时间另行通知。

低压配电 | 塑壳断路器

技术优势

- $I_{cs}=100\%I_{cu}$
- 双重绝缘
- 有效隔离
- 无需安全间距
- 模块化附件安装
- 上下进线无需降容
- 符合RoHS 2.0要求
- 取得CCC,CB,CE认证

产品介绍

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：
 - GB 14048.1总则
 - GB 14048.2 断路器

产品参数

- 极数：3P,4P
- 额定电流：15~1600A
- 分断能力：25kA,35kA,36kA,50kA,70kA,100kA,150kA
- 安装方式：固定式、插入式、抽出式
- 尺寸：全系列3种尺寸
- 故障显示：分闸、合闸、跳闸的位置指示

保护类型

- 配电保护-提供热磁、电子脱扣器两种选择
- 漏电保护-提供报警不跳闸和跳闸两种选择
- 电动机保护-具备短路保护，隔离功能



塑壳断路器产品				WM5-100 (小壳架)	
					
极数				3, 4	
控制	手动	拨动手柄		■	
		直接或延伸旋转手柄		■	
连接	固定式	前连接		■	
	插入式	前连接		■ (仅3P)	
		后连接		■ (仅3P)	
电气性能符合 GB 14048.2、IEC 60947-2 和 EN 60947-2					
壳架电流 (A)		40°C		100	
额定电流 (A)		In	40°C	15/20/25/30/40/50/60/ 75/80/100	
额定绝缘电压 (V)		Ui		690	
额定冲击电压 (kV)		Uimp		6	
额定工作电压 (V)		Ue	AC 50/60 Hz 440V	440	400
极限分断能力 (kA rms)				C	D
	Icu	AC 50/60 Hz	220/240 V	50	65
			380/400 V	25	35
			415 V	25	30
			440 V	20	
使用分断能力 (kA rms)				C	D
	Ics	AC 50/60 Hz	220/240 V	25	30
			380/400 V	13	17
			380/415 V	7	
			440 V	5	
隔离功能				■	
应用类别				A	
最大期望维护值	机械			20000	
	电气	400 V		8000	
保护					
脱扣器		热磁		■	
过载保护		长延时		■	
短路保护		瞬时		■	
指示和控制辅件					
辅助开关				■	
分励线圈				■	
欠压线圈				■	
安装/连接					
尺寸W x H x D (mm)	固定式前连接	3P		75 x 130 x 60	
		4P		100 x 130 x 60	
重量(kg)	固定式前连接	3P		0.78	
		4P		1.0	

塑壳断路器产品				WM5-100						WM5-160							
																	
极数				3, 4						3, 4							
控制		手动	拨动手柄		■						■						
			直接或延伸旋转手柄		■						■						
连接		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 GB 14048.2、IEC 60947-2 和 EN 60947-2																	
壳架电流(A)		40°C		100						160							
额定电流(A)		In	40°C	16/25/32/40/50/63/80/100						40/100/125/160							
额定绝缘电压 (V)		Ui	1000	1000						1000							
额定冲击电压 (kV)		Uimp	8	8						8							
额定工作电压 (V)		Ue	AC 50/60 Hz	440V/690V		690						690					
极限分断能力 (kA rms)				B	K	S	T	F	U	B	K	S	T	F	U		
Icu		AC 50/60 Hz	220/240 V	40	70	90	100	120	150	40	70	90	100	120	150		
			380/415 V	25	36	50	70	100	150	25	36	50	70	100	150		
			440 V	20	36	50	65	90	130	20	36	50	65	90	130		
			500 V					65	70					65	70		
			525 V					40	50					40	50		
			660/690 V	8	10	10	10	20	25	8	10	10	10	20	25		
使用分断能力 (kA rms)				B	K	S	T	F	U	B	K	S	T	F	U		
Ics		AC 50/60 Hz	220/240 V	40	70	90	100	120	150	40	70	90	100	120	150		
			380/415 V	25	36	50	70	100	150	25	36	50	70	100	150		
			440 V	15	18	38	49	90	130	15	18	38	49	90	130		
			500 V					65	70					65	70		
			525 V					40	50					40	50		
			660/690 V	8	10	10	10	20	25	8	10	10	10	20	25		
隔离功能				■						■							
应用类别				A						A							
最大期望维护值		机械			30000				50000		30000				40000		
			电气	415 V	In/2	30000				-		30000				-	
				In	12000				-		12000				20000		
		440 V		In/2	-				50000		-				40000		
					In	-				30000		-				20000	
		690 V		In/2	10000				20000		8000				15000		
					In	5000				10000		4000				7500	
		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		■						■							
接地保护				■						■							
漏电保护		带漏电保护的完整断路器		■						■							
指示和控制辅件																	
辅助开关				■						■							
分励线圈				■						■							
欠压线圈				■						■							
安装/连接																	
尺寸W x H x D (mm)		固定式前连接	3P	105 x 161 x 86						105 x 161 x 86							
			4P	140 x 161 x 86						140 x 161 x 86							
重量(kg)		固定式前连接	3P	2.05						2.2							
			4P	2.4						2.6							

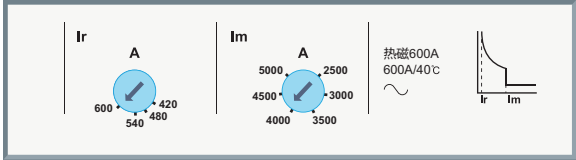
注：* 表示只有电子式塑壳断路器具备690V下分断参数，热磁不具备690V下分断参数。

热磁脱扣器可用于分断等级为C/D/B/K/S/T/F/U的WM5 100-630全系列断路器。

WM5 100C~100D的热磁脱扣器(小体积)

WM5-100C-100D热磁脱扣器											
额定值	In 50 °C	15	20	25	30	40	50	60	75	80	100
断路器	WM5 100C~100D	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
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)		固定									

WM5 100~630的热磁脱扣器



保护

主要用于配电系统上的电缆

过载保护：热保护(Ir)

整定电流值	0.7~1In
延时时间tr不可调	

短路保护：磁保护(Im)

In	Im
16~250	不可调
400	5~10In
600	4.2~8.3In

保护类型

3P3D	
4P3D，中性线无保护	

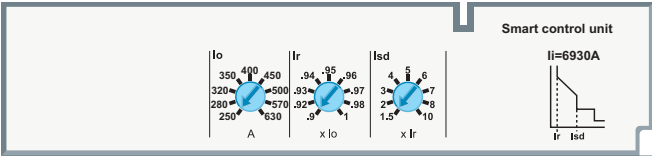
WM5 100B~630T脱扣器

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	WM5 100	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-				
	WM5 160	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-				
	WM5 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■				
	WM5 400													■	■	-	-
	WM5 630													-	-	■	■
短路保护(磁保护)																	
短路电流值 (A)	Im	固定												可调			
精度 ±20 %	WM5 100	190	300	400	500	500	500	640	800	-	-	-	-				
	WM5 160/250	-	-	-	-	-	-	-	800	1250	1250	2000	2500				
	WM5 400													1600 ~ 3200(320A), 2000 ~ 4000(400A)			
	WM5 630													2500 ~ 5000			
过载保护(热保护)																	
脱扣电流值 (A) 1.05和1.20Ir时脱扣	Ir = In x...	可调范围为0.7 ~ 1In															
中性线保护																	
中性线保护	4P 3D	无保护															

(1) 如果温度高于40°C，则应修正热保护特性，请参阅温度降容表。
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。

电子脱扣器可用于分断等级为K/S/T/F/U的WM5E 100至630断路器。

电子脱扣器



配有WM5-100K~630U电子脱扣器的断路器，用来保护变压器供电的配电系统。

过载保护：热保护(Ir)

整定电流值	0.4~1In
-------	---------

延时时间tr不可调

短路短延时保护：(Isd)

整定电流值	1.5~10Ir
-------	----------

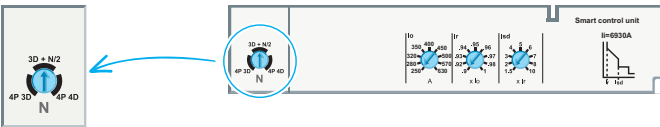
延时时间tsd不可调

短路瞬时保护：(Ii)

不可调

保护类型

3P3D	
4P3D	中性线无保护
4P3D+N/2	中性线保护值0.5 x Ir
4P4D	中性线保护值Ir



WM5-100K~630U电子脱扣器

额定电流(A)	In 40℃	40	100	160	250	400	630
断路器	WM5 100	■	■	-	-	-	-
	WM5 160	-	-	■	-	-	-
	WM5 250	-	-	-	■	-	-
	WM5 400	-	-	-	-	■	-
	WM5 630	-	-	-	-	-	■

L 长延时保护

脱扣电流设定值(A)	Io	脱扣单元额定电流值(In)和旋钮上的设定值
In=40A	Io=	18 18 20 23 25 28 32 36 40
In=100A	Io=	40 45 50 55 63 70 80 90 100
In=160A	Io=	63 70 80 90 100 110 125 150 160
In=250A	Io=	100 110 125 140 160 175 200 225 250
In=400A	Io=	160 180 200 230 250 280 320 360 400
In=630A	Io=	250 280 320 350 400 450 500 570 630
Ir=Io x ...		0.9至1，9个微调级别(0.9-0.92-0.93-0.94-0.95-0.96-0.97-0.98-1)-适于每个Io值
延时(s)	tr	不可调
精度0至-20%		1.5 x Ir 400
		6 x Ir 16
		7.2 x Ir 11

热记忆

脱扣前或脱扣后20分钟

S0 带有固定延时的短路短延时保护

脱扣电流设定值(A)	Isd=Ir x	1.5	2	3	4	5	6	7	8	10
精度 ±10%										
延时(ms)	tsd	不可调								
	非脱扣时间	20								
	最大分断时间	80								

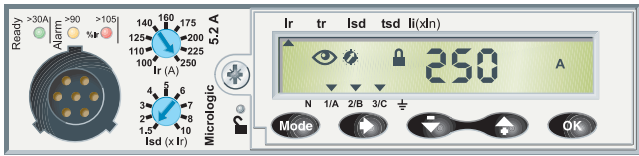
I 短路瞬时保护

脱扣电流设定值(A)	Ii不可调	600	1500	2400	3000	4800	6930
精度 ±15%	非脱扣时间	10ms					
	最大分断时间	50ms					

注：(1) 100-630A智能脱扣器相关信息详见智能控制单元样本。
(2) 800-1600A脱扣器参数请咨询客户服务热线。

低压配电 | 塑壳断路器

WM5E 100-630 Micrologic 5 / 6脱扣单元



保护

保护值的设置可通过两种方式 - 旋钮粗调 $\odot$ 和按键微调 $\odot$ 。其中，按键适用于旋钮设置所定义的最大值以下步长为1A的微调。通过按键进行的设置或修改功能，可以实现锁定，液晶屏上会有锁定提示 $\mathbf{\text{A}}$ ，并可由微动开关控制 $\odot$ 。如果按键超过5分钟没有使用，则该锁将被自动激活。透明的铅封盖将保护不能接触微动开关。在关上透明盖后，仍可通过按键显示各种设置和测量值。

过载保护：长延时保护 (Ir)

过载保护为反时限特性，带有旋钮调整过载保护电流值Ir，并可通过按键进行微调。同时可通过按键调整过载保护延时时间 tr。

短路短延时保护：(Isd)

通过调整短路短延时保护电流值Isd，和调整延时时间 tsd，实现短路短延时保护。

短路瞬时保护：(Ii)

短路瞬时保护电流值Ii可调。

Micrologic 6 带有接地故障保护(Ig)

剩余电流型接地故障保护：接地故障保护电流Ig可调(并可关断)，延时时间tg也可调。

中性线保护

4极断路器，可通过按键设置该保护：

- Off：中性线无保护
- 0.5：中性线半保护，保护值为各相保护电流的一半—— $0.5 \times I_r$
- 1.0：中性线全保护，保护值与各相保护电流值相同—— $1.0 \times I_r$
- OSN：中性线过保护，保护值为各相保护电流值的1.6倍。通常当系统中有较高的三次谐波时，中性线会有较高电流产生，此时可采用中性线过保护进行保护。此时，须将断路器各相保护电流最大设置为 $I_r = 0.63 I_n$ ，以实现最大的中性线保护设定值 $1.6 \times I_r$
- 3极断路器，可通过安装外部中性线互感器，实现中性线保护。互感器的输出 (T1、T2)可接至脱扣单元

区域选择性联锁 (ZSI)

ZSI接线端子可与多个Micrologic控制单元相连，当出现短路短延时故障(Isd)和接地故障(Ig)时，提供区域选择性联锁保护。对于WM5E 100至250，ZSI功能仅可用于与上级断路器相连。

故障类型显示

故障脱扣后，可显示故障类型(Ir、Isd、Ii、Ig)，以及相关的故障相位和故障电流值。需外部电源。

指示

本地指示



- 绿色“Ready”准备就绪LED指示灯：断路器处于保护就绪状态，则LED缓慢闪烁
- 橙色过载预警LED指示灯：当 $I > 90\% I_r$ ，LED橙色指示灯长亮
- 红色过载报警LED指示灯：当 $I > 105\% I_r$ ，LED红色指示灯长亮

远程指示

通过在断路器内安装SDx 指示附件，能够远程指示过载脱扣信号。

- 过载脱扣
 - 过载预警(Micrologic 5)或接地故障脱扣(Micrologic 6)
- 通过光电连接，SDx模块能够接收来自Micrologic智能脱扣单元的信号，并将其引入辅助触点。当断路器再次闭合，自动复位。可对这些输出重新编程，以实现其他类型的脱扣或报警触点指示功能。SDx模块的详细信息，请参见附件的相关章节。

WM5E Micrologic 5 / 6 A (电流表)或E (多功能电能表)脱扣单元可用于分断等级为K/S/T/F/U为WM5E 100至630断路器。都具有液晶显示屏。

可提供基本的LSI三段保护(Micrologic 5)或LSI + 接地故障保护G (Micrologic 6)。

可提供测量功能、报警功能(包含故障报警、故障报警显示等)和通讯功能。



脱扣单元菜单



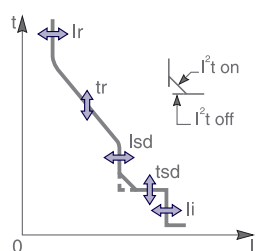
显示故障电流



SDx远程指示继电器模块和指示端子

注意：所有脱扣单元都带有透明铅封盖，以防无关人员误操作。

保护Micrologic 5 / 6脱扣单元



额定电流 (A)	I_n (40 °C) ^[1]	40 ^[2]	100	160	250	400	630
断路器	WM5E100	■	■	-	-	-	-
	WM5E160	-	-	■	-	-	-
	WM5E250	-	-	-	■	-	-
	WM5E400	-	-	-	-	■	-
	WM5E630	-	-	-	-	-	■

L 长延时保护

脱扣电流 (A) 1.05 ~ 1.20 I_r	$I_r = \dots$	刻度盘设定值	取决于脱扣单元额定值(I_n)和刻度盘设定值的数值									
		$I_n = 40 \text{ A}$ $I_o =$	18	18	20	23	25	28	32	36	40	
		$I_n = 100 \text{ A}$ $I_o =$	40	45	50	55	63	70	80	90	100	
		$I_n = 160 \text{ A}$ $I_o =$	63	70	80	90	100	110	125	150	160	
		$I_n = 250 \text{ A}$ $I_o =$	100	110	125	140	160	175	200	225	250	
		$I_n = 400 \text{ A}$ $I_o =$	160	180	200	230	250	280	320	360	400	
		$I_n = 630 \text{ A}$ $I_o =$	250	280	320	350	400	450	500	570	630	
		按键设置	小于刻度盘上设置的最大值时, 以 1A 为调节单位进行微调									
延时 (s) 精度 0 至 -20 %	$t_r = \dots$	按键设置	0.5	1	2	4	8	16				
		1.5 x I_r	15	25	50	100	200	400				
		6 x I_r	0.5	1	2	4	8	16				
		7.2 x I_r	0.35	0.7	1.4	2.8	5.5	11				

热记忆

脱扣前和脱扣后20分钟

S 短路短延时(延时可调)

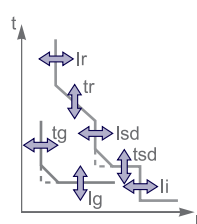
脱扣电流 (A) 精度 $\pm 10 \%$	$I_{sd} = I_r \times \dots$	Micrologic 5 的 刻度盘设置	1.5	2	3	4	5	6	7	8	10	
			使用按键, 以 0.5 x I_r 为调节单位进行微调									
		Micrologic 6 的 按键 设置	在 1.5 x I_r 至 10 x I_r 的范围内, 以 0.5 x I_r 为调节单位进行调节									
延时 (s)	$t_{sd} = \dots$	按键设置	$I^2 \text{Off}$	0	0.1	0.2	0.3	0.4				
			$I^2 \text{On}$	-	0.1	0.2	0.3	0.4				
		非脱扣时间 (ms)		20	80	140	230	350				
		最大分断时间 (ms)		80	140	200	320	500				

I 瞬时保护

脱扣电流 (A) 精度 $\pm 15 \%$	$I_i = I_n \times \dots$	$I_i = I_n \times$ 按键设置	在 1.5 x I_n 至 15 x I_n (40 至 160 A), 至 12 x I_n (250 至 400 A) 或至 11 x I_n (630 A) 的范围之外, 以 0.5 x I_n 为步长进行调节									
		非脱扣时间	10 ms									
		最大分断时间	当 $I > I_i$ 时为 50 ms									

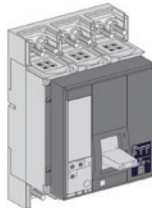
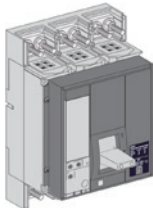
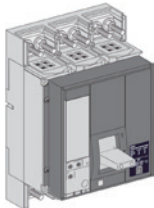
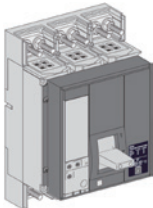
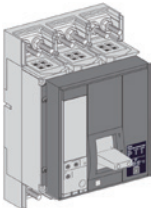
G 针对 Micrologic 6 E 的接地故障保护

脱扣电流 (A) 精度 $\pm 10 \%$	$I_g = I_n \times \dots$	刻度盘设定值										
		$I_n = 40 \text{ A}$	0.4	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	Off	
		$I_n > 40 \text{ A}$	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	1	Off	
			使用按键, 以 0.05 A 为调节单位进行微调									
延时 (s)	$t_g = \dots$	按键设置	$I^2 \text{Off}$	0	0.1	0.2	0.3	0.4				
			$I^2 \text{On}$	-	0.1	0.2	0.3	0.4				
		非脱扣时间 (ms)		20	80	140	230	350				
		最大分断时间 (ms)		80	140	200	320	500				
测试	I_g 功能		内置									



[1] 如果脱扣单元用于高温环境, 则 Micrologic 设置必须考虑到断路器的热极限。请参见温度降容表。

[2] 对于 40 A 额定电流, 不可进行中性线 $N/2$ 调节。

塑壳断路器产品					WM5-630b	WM5-800	WM5-1000	WM5-1250	WM5-1600				
													
极数					3.4	3.4	3.4	3.4	3.4				
安装方式					固定式	固定式	固定式	固定式	固定式				
控制		手动	拨动手柄		■	■	■	■	■				
			直接或延伸旋转手柄		■	■	■	■	■				
		电动操作			■	■	■	■	■				
电气性能符合 GB 14048.2、IEC 60947-2 和 EN 60947-2													
壳架电流(A) 40°C					630	800	1000	1250	1600				
额定电流(A) In 40°C					630	800	1000	1250	1600				
额定绝缘电压 (V) Ui 1000					1000	1000	1000	1000	1000				
额定冲击电压 (kV) Uimp 8					8	8	8	8	8				
额定工作电压 (V) Ue AC 50/60 Hz 440V/690V					690	690	690	690	690				
极限分断能力 (kA rms)					S	T	S	T	S	T	S	T	
手动操作 Icu		AC 50/60 Hz	220/240 V		85	85	85	85	85	85	85	85	
			380/415 V		50	70	50	70	50	70	50	70	
			440 V		50	65	50	65	50	65	50	65	
			500/525 V		40	50	40	50	40	50	40	50	
			660/690 V		30	42	30	42	30	42	30	42	
电动操作 Icu		AC 50/60 Hz	220/240 V		50	70	50	70	50	70	50	70	
			380/415 V		50	70	50	70	50	70	50	70	
			440 V		50	65	50	65	50	65	50	65	
			500/525 V		40	50	40	50	40	50	40	50	
			660/690 V		30	42	30	42	30	42	30	42	
使用分断能力 (kA rms)					S	T	S	T	S	T	S	T	
手动操作 Icu		AC 50/60 Hz	220/240 V		50	50	50	50	50	50	37	37	
			380/415 V		50	50	50	50	50	50	37	37	
			440 V		50	50	50	50	50	50	37	37	
			500/525 V		40	50	40	50	40	50	30	30	
			660/690 V		30	30	30	30	30	30	22	22	
电动操作 Icu		AC 50/60 Hz	220/240 V		37	37	37	37	37	37	37	37	
			380/415 V		37	37	37	37	37	37	37	37	
			440 V		37	37	37	37	37	37	37	37	
			500/525 V		30	30	30	30	30	30	30	30	
			660/690 V		22	22	22	22	22	22	22	22	
额定短时耐受电流(kA rms) Icw 1s AC 50/60 Hz					19.2	19.2	19.2	19.2	19.2				
集成瞬间保护 kA 峰值±10%					40	40	40	40	40				
隔离功能					■	□	■	□	■	□			
应用类别					B	B	B	B	B				
最大期望维护值		机械			10000	10000	10000	10000	10000				
					10000	10000	10000	10000	10000				
		电气	440 V	In/2	6000	6000	6000	5000	5000				
				In	5000	5000	5000	4000	2000				
			690 V	In/2	4000	4000	4000	3000	2000				
			In	2000	2000	2000	2000	1000					
保护													
脱扣器		电子			■	■	■	■	■				
过载保护		长延时			■	■	■	■	■				
短路保护		短延时			■	■	■	■	■				
		瞬时			■	■	■	■	■				
接地保护		带接地故障保护				■	■	■	■				
指示和控制辅件													
辅助开关					■	■	■	■	■				
分励线圈					■	■	■	■	■				
欠压线圈					■	■	■	■	■				

WM5E630-1600A 控制单元，Micrologic “基本保护型”

保护

保护阈值和延时用调节旋钮来整定。
 提供标准长延时整定模块。

过载保护

真正的 rms 长延时保护。
 热记忆: 在脱扣之前和脱扣之后的热积累。

短路保护

短延时 (rms) 和瞬时保护。
 在延时上，可选择 I^2t (ON 或 OFF)

中性线保护

在 3 极断路器上，无中性线保护。
 在 4 极断路器上，可通过 3 位置开关，设定中性线保护: 中性线无保护 (4P 3d)，中性线半保护 $0.5I_n$ (4P 3d + N/2) 或中性线全保护 I_n (4P 4d)。

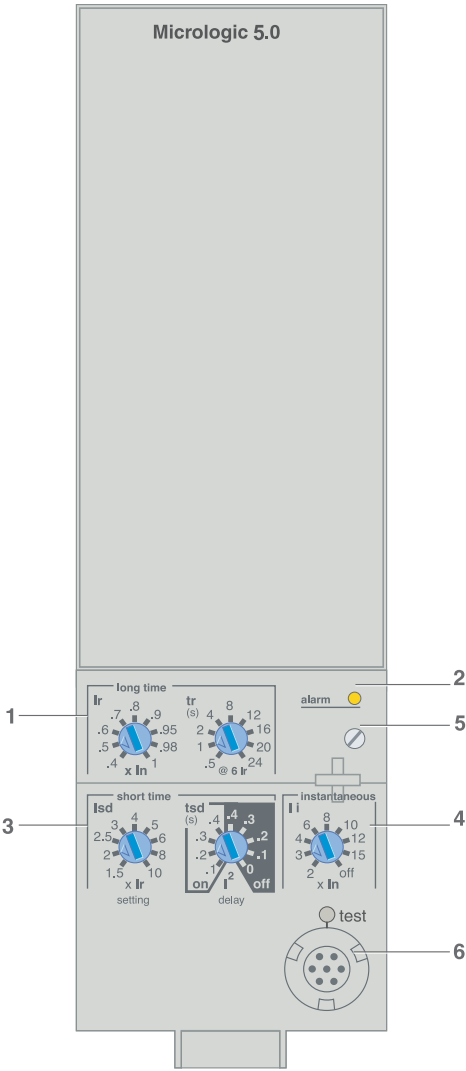
指示

过载指示通过面板上的报警 LED 来实现。当电流超过长延时整定阈值时 LED 点亮。

测试

可通过手持测试器和全功能测试箱通过控制单元的测试孔检测断路器。

Micrologic 2.0, 5.0 和 6.0 控制单元保护电源电路。
 Micrologic 5.0 提供短路时的时间选择性。
 适用于4000A以下断路器。



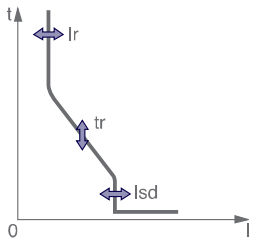
- 1 长延时，电流设定值和脱扣延时
- 2 过载信号 (LED)
- 3 短延时，电流设定值和脱扣延时
- 4 瞬时保护电流设定
- 5 长延时整定模块固定螺钉
- 6 测试孔

注：
 Micrologic 控制单元装有透明的铅封罩。

保护

Micrologic 2.0

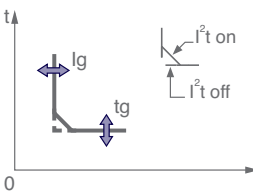
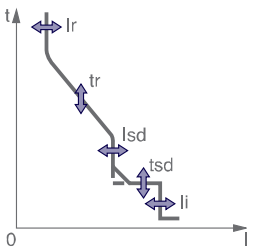
长延时												
电流整定 (A)		Ir = ln x ...	0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 0.95 0.98 1									
在 1.05 到 1.20 Ir 之间脱扣			更换长延时整定模块可改变整定范围或取消该功能									
延时		tr(s)	0.5	1	2	4	8	12	16	20	24	
延时 (s)	精确度 0 至 -30%	1.5 x Ir	12.5	25	50	100	200	300	400	500	600	
	精确度 0 至 -20%	6 x Ir	0.7 ⁽¹⁾	1	2	4	8	12	16	20	24	
	精确度 0 至 -20%	7.2 x Ir	0.7 ⁽²⁾	0.69	1.38	2.7	5.5	8.3	11	13.8	16.6	
热记忆			脱扣之前和以后 20 分钟									
(1) 0 ~ -40% (2) 0 ~ -60%												
瞬时												
整定值 (A)		I _{sd} = Ir x ...	1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10	
精确度 ±10%												
延时			最大复归时间：20ms；最大分断时间：80ms									



保护

Micrologic 5.0/6.0

长延时			Micrologic 5.0										
电流整定 (A)			0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 0.95 0.98 1										
在 1.05 到 1.20 I _r 之间脱扣			更换长延时整定模块可改变整定范围或取消该功能										
			tr(s)	0.5	1	2	4	8	12	16	20	24	
延时 (s)	精确度 0 至 -30%	1.5 x I _r 时	12.5	25	50	100	200	300	400	500	600		
	精确度 0 至 -20%	6 x I _r 时	0.7 ⁽¹⁾	1	2	4	8	12	16	20	24		
	精确度 0 至 -20%	7.2 x I _r 时	0.7 ⁽²⁾	0.69	1.38	2.7	5.5	8.3	11	13.8	16.6		
热记忆			脱扣之前和以后 20 分钟										
(1) 0 ~ -40% (2) 0 ~ -60%													
短延时													
整定值 (A)			1.5 2 2.5 3 4 5 6 8 10										
精确度±10%													
延时 tsd (s)	整定	I ² t Off	0	0.1	0.2	0.3	0.4						
		I ² t On		0.1	0.2	0.3	0.4						
延时 (ms) 在 10 I _r	t _{sd} (最大复归时间)		20	80	140	230	350						
		(I ¹ t off 或 I ¹ t on)	80	140	200	320	500						
瞬时													
整定值 (A)			2 3 4 6 8 10 12 15 off										
精确度±10%													
延时			最大复归时间：20ms; 最大分断时间：50ms										
接地故障													
Micrologic 6.0													
整定值 (A)			A	B	C	D	E	F	G	H	J		
精确度±10%			In y 400A	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	
			400A < In < 1250A	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	
			In u 1250A	500	640	720	800	880	960	1040	1120	1200	
时间整定 (s)	整定值	I ² t Off	0	0.1	0.2	0.3	0.4						
		I ² t On		0.1	0.2	0.3	0.4						
在 In 或 1200A 延时 (ms)	t _g (最大复归时间)		20	80	140	230	350						
		t (最大分断时间)	80	140	200	320	500						



WM5E630-1600A 控制单元，Micrologic A “电流表”

保护设定

用调节按钮，设定保护阈值和延时。在屏幕上显示电流和时间值。提供标准长延时整定模块。

过载保护

RMS 长延时保护。
热储存器: 在脱扣之前和之后的热积累。

短路保护

短延时 (rms) 和瞬时的保护。
在短延时上，可选择 I_{2t} (ON 或 OFF)。

接地故障保护

I^2t (ON 或 OFF) 可选。

中性线保护

在 3 极断路器上，无中性线保护。
在 4 极断路器上，可通过 3 位置开关设定中性线保护: 中性线无保护 (4P 3t)，中性线保护 $0.5I_n$ (4P, 3t + N/2)，中性线保护 I_n (4P 4t)。

区域选择性联锁 (ZSI)

ZSI 与多个控制单元相连，提供接地故障保护和短延时保护的完全选择性，脱扣前不需要延时。

电流表

Micrologic 控制单元 A 测定电流真实有效值 (RMS)。
数字屏 LCD 连续显示最大负载相电流 (I_{max})，或通过按导航键，还可显示 I_1 , I_2 , I_3 , I_N , I_g , $I_{\Delta n}$ 储存电流 (最大值) 和进行设定。
外部电源选件可以显示 $< 20\% I_n$ 的电流。
若电流低于 $0.05I_n$ ，测量值无意义。在 0.05 至 $0.2I_n$ 时，精度为 $0.5\% I_n + 1.5\%$ 读数。

过载报警

控制单元面板上的黄色 LED 灯提供过载报警指示。

故障指示

LED 灯指示故障类型。

- 过载 (I_r)
- 短路 (I_{sd} , I_i)
- 接地 (I_g)
- 内部故障 (A_p)

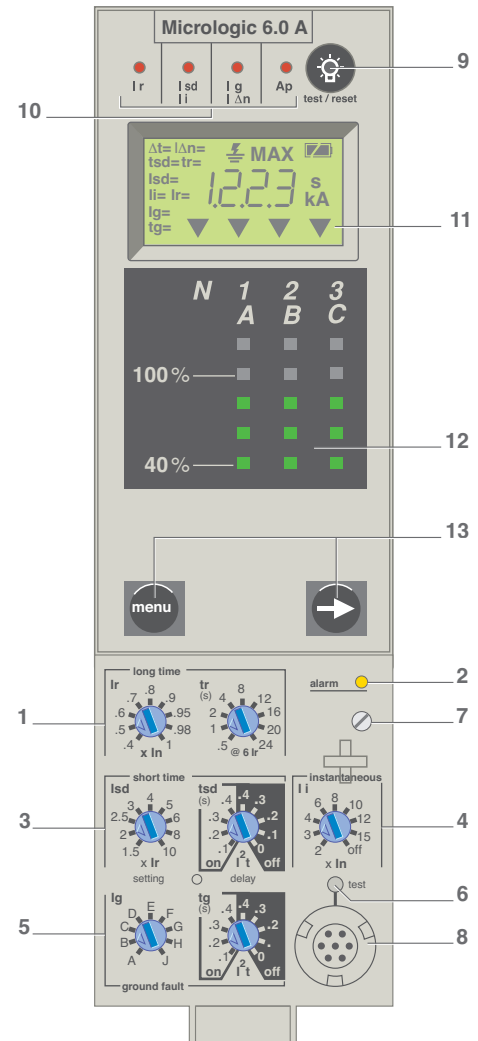
电池

故障发生后，脱扣指示 LED 灯一直亮着直到测试/重置按钮被按下。正常情况下，电池可以给 LED 供电约 10 年。

测试

小型的或便携式测试装置可通过面板测试孔检测断路器。对应 Micrologic 6.0A 型控制单元，接地故障保护可通过测试按钮进行测试。

Micrologic 2.0A, 5.0A, 6.0A 控制单元保护电源电路。它同时提供测量、显示和电流的最大值。
保护类型 6 提供接地故障保护。



- 1 长延时，电流设定值和脱扣延时
- 2 过载信号 (LED)
- 3 短延时，电流设定值和脱扣延时
- 4 瞬时值
- 5 接地故障和脱扣延时
- 6 接地故障测试按钮
- 7 长延迟校准固定螺钉
- 8 测试孔
- 9 测试灯，复位和电池测试
- 10 脱扣原因显示
- 11 数字显示
- 12 安培计和三相柱状图表
- 13 导航键

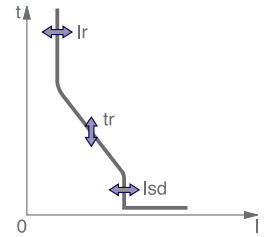
注:
Micrologic A 控制单元备有一个标准铅封透明罩。

低压配电 | 电动机保护塑壳断路器

保护措施

Micrologic 2.0 A

长延时		Micrologic 2.0 A									
电流整定 (A)	$I_r = I_n \times \dots$	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.95	0.98	1	
在 1.05 到 1.20 I_r 之间脱扣		更换长延时整定模块可改变整定范围或取消该功能									
时间整定 (S)	t_r (s)	0.5	1	2	4	8	12	16	20	24	
延时 (s)	精确度: 0 ~ -30 %	$t_r (1.5 \times I_r \text{ 时})$									
	精确度: 0 ~ -20 %	$t_r (6 \times I_r \text{ 时})$									
	精确度: 0 ~ -20 %	$t_r (7.2 \times I_r \text{ 时})$									
热记忆		脱扣之前和以后 20 分钟									
(1) 0~ -40% (2) 0~ -60%											
瞬时											
整定值 (A)	$I_{sd} = I_r \times \dots$	1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10	
精确度: $\pm 10\%$											
延时		最大复归时间: 20ms; 最大分断时间: 80ms									



电流表

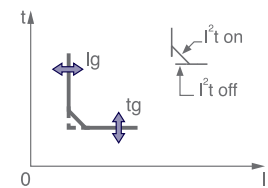
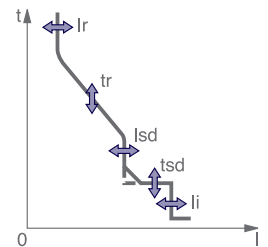
Micrologic 2.0 A

连续的电流测量				
测量 20 到 200% I _n	I ₁	I ₂	I ₃	I _N
精确度: 1.5% (包括电流互感器)	无辅助电源 (I > 20 % I _n)			
最大数值	I ₁ 最大值	I ₂ 最大值	I ₃ 最大值	I _N 最大值

保护措施

Micrologic 5.0 / 6.0 A

长延时			Micrologic 5.0 / 6.0 A									
电流整定 (A)	$I_r = I_n \times \dots$		0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.95	0.98	1	
在 1.05 到 1.20 I_r 之间脱扣			更换长延时整定模块可改变整定范围或取消该功能									
时间整定 (S)	tr(s)		0.5	1	2	4	8	12	16	20	24	
延时 (s)	精确度: 0 ~ -30 %	tr (1.5 x I_r 时)	12.5	25	50	100	200	300	400	500	600	
	精确度: 0 ~ -20 %	tr (6 x I_r 时)	0.7 ⁽¹⁾	1	2	4	8	12	16	20	24	
	精确度: 0 ~ -20 %	tr (7.2 x I_r 时)	0.7 ⁽²⁾	0.69	1.38	2.7	5.5	8.3	11	13.8	16.6	
热记忆			脱扣之前和以后 20 分钟									
(1) 0~-40% (2) 0~-60%												
短延时												
整定值 (A)	$I_{sd} = I_r \times \dots$		1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10	
精确度: $\pm 10\%$												
时间整定(S)	整定值	I^2t Off	0	0.1	0.2	0.3	0.4					
		I^2t On		0.1	0.2	0.3	0.4					
在 10 x I_r 延时 (ms)	t_{sd} (最大复归时间)		20	80	140	230	350					
	t_{sd} (最大分断时间)		80	140	200	320	500					
瞬时												
整定值 (A)	$I_i = I_n \times \dots$		2	3	4	6	8	10	12	15	off	
精确度: $\pm 10\%$												
延时			最大复归时间: 20ms; 最大分断时间: 50ms									
接地故障			Micrologic 6.0 A									
整定值 (A)	$I_g = I_n \times \dots$		A	B	C	D	E	F	G	H	J	
精确度 $\pm 10\%$	$I_n \geq 400$ A		0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	
	400 A < I_n < 1250 A		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	
	$I_n \geq 1250$ A		500	640	720	800	880	960	1040	1120	1200	
时间整定(S)	整定值	I^2t Off	0	0.1	0.2	0.3	0.4					
		I^2t On		0.1	0.2	0.3	0.4					
在 I_n 或 1200 A 延时 (ms)	t_g (最大复归时间)		20	80	140	230	350					
	t_g (最大分断时间)		80	140	200	320	500					



电流表

Micrologic 5.0 / 6.0 A

连续电流测量							
测量 20 到 200 % I _N	I ₁	I ₂	I ₃	I _N	I _g	I	
精确度: 1.5 % (包括电流互感器)	无辅助电源 (I > 20% I _N)						
最大数值	I ₁ 最大值	I ₂ 最大值	I ₃ 最大值	I _N 最大值	I _g 最大值	I _{Δn} 最大值	

WM5E630-1600A 控制单元，Micrologic E “电流、电压”

“电能表” 测量

除了具有A型控制单元的电流测量功能外。

E型控制单元测量与显示：

- 需用电流值
- 电压值：相间，相对地，平均值(1)，不平衡系数(1)
- 功率瞬时值：有功，无功，视在
- 功率因素：PF
- 需用功率值：P 需用
- 电能：有功，无功(1)，视在(1)

有功电能测量精确度2%(包括互感器)。电流测量范围和A型控制单元相同，取决于是否有24V直流外部供电模块。

保护

保护模块和延时模块为可调拨盘形式。

过载保护

真正的RMS长延时保护。

热记忆：在脱扣之前和脱扣之后的热积累。

短路保护

短延时(rms)和瞬时保护。

在短延时上，可选择 I^2t (ON或OFF)。

接地故障保护

Micrologic 6.0E型具有接地故障保护。

I_{2t} 可选(ON或OFF)。

中性线保护

3极断路器，无中性线保护。

4极断路器，可通过3位置开关设定中性线保护：中性线无保护(4P 3d)，中性线保护0.5Ir(4P 3d+N/2)，中性线保护Ir(4P 4d)。

区域联锁(ZSI)

ZSI与多个控制单元相连，提供接地保护和短延时保护的完全选择性，脱扣前不需要延时。

过载报警

控制单元面板上的黄色LED灯提供过载报警指示。

故障指示

LED灯指示故障类型。

- 过载(Ir)
- 短路(I_{sd}, I_i)
- 接地(I_g)
- 内部故障(Ap)

脱扣历史

最近10次脱扣记录，每次脱扣记录和显示如下信息：

- 脱扣原因：Ir, I_{sd}, I_i, I_g, 或者自保护Ap

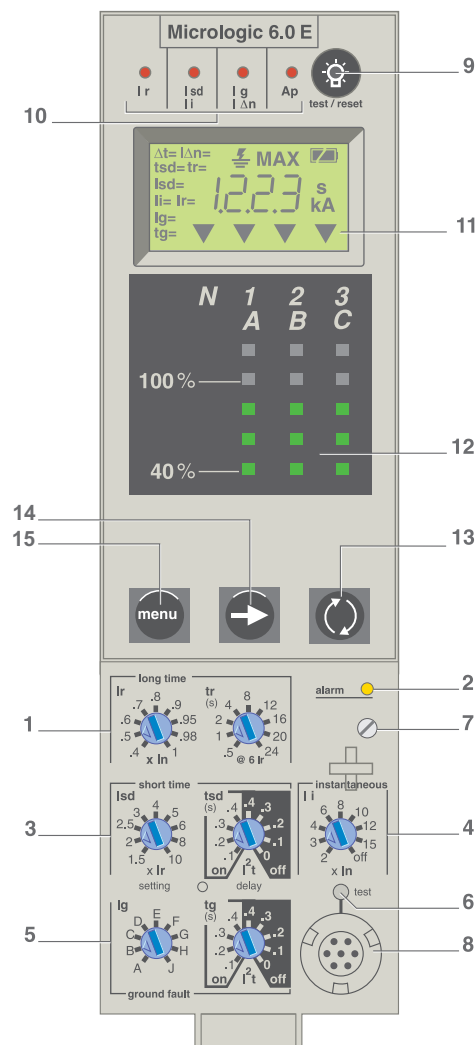
电池

故障发生后，脱扣指示LED灯一直亮着直到测试/重置按钮被按下。正常情况下，电池可以给LED供电约10年。

测试

小型的或便携式测试装置可通过面板测试孔检测断路器。对应Micrologic 6.0E型控制单元，接地故障保护可通过测试按钮进行测试。

Micrologic E型控制单元保护电源电路。它同时提供测量、显示和电流的最大值。保护类型6提供接地故障保护。



- 1 长延时，电流设定值和脱扣延时
- 2 过载信号(LED)
- 3 短延时，电流设定值和脱扣延时
- 4 瞬时值
- 5 接地故障和脱扣延时
- 6 接地故障测试按钮
- 7 长延时校准固定螺钉
- 8 测试孔
- 9 测试灯，复位和电池测试
- 10 脱扣原因显示
- 11 数字显示
- 12 安培计和三相柱状图表
- 13 快速浏览导航键(仅E型控制单元)
- 14 查看菜单内容导航键
- 15 选择菜单导航键

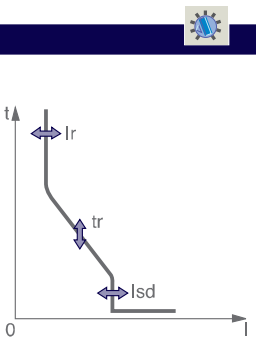
注：

Micrologic E 控制单元备有一个标准铅封透明罩。

保护

Micrologic 2.0E

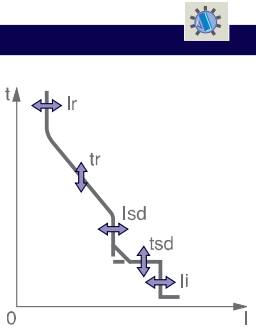
长延时											
电流整定 (A)	Ir = ln x ...		0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.95	0.98	1
在 1.05 到 1.20 Ir 之间脱扣											
时间整定		tr(s)	更换长延时整定模块可改变整定范围或取消该功能								
延时 (s)	精度 0 至 -30%	1.5 x Ir	0.5	1	2	4	8	12	16	20	24
	精度 0 至 -20%	6 x Ir	12.5	25	50	100	200	300	400	500	600
	精度 0 至 -20%	7.2 x Ir	0.7 ⁽¹⁾	1	2	4	8	12	16	20	24
			0.7 ⁽²⁾	0.69	1.38	2.7	5.5	8.3	11	13.8	16.6
热记忆			脱扣之前和以后 20 分钟								
(1) 0 ~ -40% (2) 0 ~ -60%											
瞬时											
整定值 (A)	I _{sd} = Ir x ...		1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10
精度 ±10%											
延时			最大复归时间：20ms；最大分断时间：80ms								



保护

Micrologic 5.0/6.0E

长延时			Micrologic 5.0/6.0E									
电流整定 (A)	Ir = ln x ...		0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.95	0.98	1	
在 1.05 到 1.20 Ir 之间脱扣			更换长延时整定模块可改变整定范围或取消该功能									
		tr(s)	0.5	1	2	4	8	12	16	20	24	
延时 (s)	精确度 0 至 -30%	1.5 x Ir时	12.5	25	50	100	200	300	400	500	600	
	精确度 0 至 -20%	6 x Ir 时	0.7 ⁽¹⁾	1	2	4	8	12	16	20	24	
	精确度 0 至 -20%	7.2 x Ir时	0.7 ⁽²⁾	0.69	1.38	2.7	5.5	8.3	11	13.8	16.6	
热记忆			脱扣之前和以后 20 分钟									
(1) 0 ~ -40% (2) 0 ~ -60%												
短延时												
整定值 (A)	Isd = Ir x ...		1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10	
精确度 ±10%												
延时 tsd (s)	整定	I ² t Off	0	0.1	0.2	0.3	0.4					
		I ² t On		0.1	0.2	0.3	0.4					
延时 (ms) 在 10 Ir (I ² t off 或 I ² t on)	t _{sd} (最大复归时间)		20	80	140	230	350					
	t _{sd} (最大分断时间)		80	140	200	320	500					
瞬时												
整定值 (A)	Ii = ln x ...		2	3	4	6	8	10	12	15	off	
精确度 ±10%												
延时			最大复归时间：20ms; 最大分断时间：50ms									
接地故障			Micrologic 6.0E									
整定值 (A)	Ig = ln x ...		A	B	C	D	E	F	G	H	J	
精确度 ±10%	ln y 400A		0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	
	400A < ln < 1250A		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	
	ln u 1250A		500	640	720	800	880	960	1040	1120	1200	
时间整定 (s)	整定值	I ² t Off	0	0.1	0.2	0.3	0.4					
		I ² t On		0.1	0.2	0.3	0.4					
在 ln 或 1200A 延时 (ms)	t _g (最大复归时间)		20	80	140	230	350					
	t _g (最大分断时间)		80	140	200	320	500					



电能

Micrologic 2.0/5.0/6.0E

测量类型	范围	精确度
瞬时电流值	I_1, I_2, I_3, I_N	$0.2 \times I_n$ to $1.2 \times I_n$
	$I_g(6.0E)$	$0.05 \times I_n$ to I_n
最大电流值	I_1, I_2, I_3, I_N	$0.2 \times I_n$ to $1.2 \times I_n$
需用电流值		$0.2 \times I_n$ to $1.2 \times I_n$
电压	V12, V23, V31, V1N, V2N, V3N	100 to 690V
有功功率	P	300 to 2000KW
功率因数	PF	0 to 1
需用功率值	P demand	300 to 2000KW
有功电能	Ep	$-10^{10}GWh$ to $10^{10}GWh$

备注：所有基于电流的保护不需要额外电源
测试复位按钮复位最大值，清除脱扣指示和测试电池



WM5E-63 0b~1600A电动操作订单格式及简易选型

请将您的选择在方框中打√
并将相应的信息填入矩形框中

断路器			
数量			
框架电流			
断路器	S, T		
极数	3 或 4		
类型	固定式手动操作		
	固定式电动操作	V	
	抽屉式手动操作		
	抽屉式电动操作	V	

Micrologic 控制单元						
S - 基本型	2.0		5.0		6.0	
A - 电流表	2.0		5.0		6.0	
E - 电流、电压表	2.0		5.0		6.0	

连接	
前置 (用于固定式)	上 / 下端

Micrologic control 控制单元：
2.0：基本保护 (长延时 + 瞬时)
5.0：选择性保护 (长延时 + 短延时 + 瞬时)
6.0：选择性 + 接地故障保护 (长延时 + 短延时 + 瞬时 + 接地故障)

指示触点

OF - ON/OFF 指示触点 (最多三个)	6 A-240 V AC	数量	
SD - “脱扣”指示触点 (最多一个, 用于手动操作)	6 A-240 V AC		
SDE - “故障脱扣”指示触点 (最多一个, 电动操作方式已标配)	6 A-240 V AC		

远程操作

电动操作 (含电气分、合闸及储能机构)	V	
MN - 欠压脱扣 (MN 和 MX, 二选一)	V	
R - 延时单元 (不可调)	V	
Rr - 可调延时单元	V	
MX - 分闸线圈 (MN 和 MX, 二选一)	V	

附件

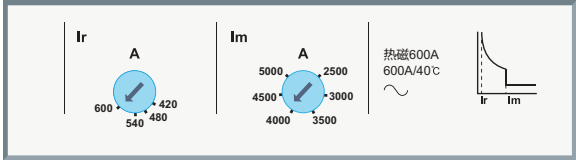
CDP - 门框	
VBP - 按钮锁定装置	
相间隔板 3P/4P	

漏电保护塑壳产品					WM5L-100				WM5L-160			
												
极数					3, 4				3, 4			
电气性能符合 GB 14048.2、IEC 60947-2 和 EN 60947-2												
壳架电流 (A) 40°C					100				160			
额定电流 (A) In 40°C					25/32/40/50/63/80/100				100/125/160			
额定绝缘电压 (V) Ui 690					690				690			
额定冲击电压 (kV) Uimp					8				8			
额定工作电压 (V) Ue AC 50/60 Hz 440V					440				440			
					B	K	S	T	B	K	S	T
极限分断能力 (kA有效值) Icu AC 50/60 Hz		220/240 V	380/415 V	440 V	40	70	90	100	40	70	90	100
					25	36	50	70	25	36	50	70
					20	36	50	65	20	36	50	65
使用分断能力 (kA有效值) Ics AC 50/60 Hz		220/240 V	380/415 V	440 V	B	K	S	T	B	K	S	T
					40	70	90	100	40	70	90	100
					25	36	50	70	25	36	50	70
					15	18	38	49	15	18	38	49
隔离功能					■				■			
应用类别					AC				AC			
最大期望维护值 (C-O周期)	机械	电气	415 V	In/2	30000				30000			
					30000				30000			
					12000				12000			
In												
过负荷保护												
脱扣器电流整定值 (A) Ir					25/32/40/50/63/80/100				100/125/160			
中性线保护 (A) 4P3t					无保护				无保护			
短路电流保护												
脱扣器电流值 (A)	Im (短路保护)	热磁脱扣器		190/300/400/500/500/500/640/800				1250/1250/1250				
		电子脱扣器		-				-				
		Isd										
Ii												
漏电保护 (脱扣)												
灵敏度 IΔn (A)					可调0.1-0.3-0.5				可调0.1-0.3-0.5			
延时时间					固定				固定			
延时设定 (ms)					200ms				200ms			
总分断时间 (ms)					*				*			
额定电压					200...440 AC 50/60Hz				200...440 AC 50/60Hz			
报警					■				■			
漏电保护 (只报警不脱扣)												
灵敏度 IΔn (A)					可调0.1-0.3-0.5				可调0.1-0.3-0.5			
延时时间					*				*			
延时设定 (ms)					*				*			
额定电压					200...440 AC 50/60Hz				200...440 AC 50/60Hz			
安装与连接												
固定/板前连接					■				■			
插入式					■				■			
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/SDL)					■				■			
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 W x H x D (mm) 3P/4P					105 x 236 x 86/140 x 236 x 86				105 x 236 x 86/140 x 236 x 86			
重量(kg) 3P/4P					2.5 / 3.2				2.5 / 3.2			
* 参见下表-剩余电流保护动作时间表												
剩余电流					IΔn	2IΔn	5IΔn	10IΔn				
延时型					500	400	350	350				
					-	200	-	-				

WM5L-250					WM5L-400			WM5L-630		
										
3, 4					3, 4			3, 4		
250					400			630		
200/250					320/400			500/600/630		
690					690			690		
8					8			8		
440					440			440		
B	K	S	T		K	S	T	K	S	T
40	70	90	100		40	70	100	40	70	100
25	36	50	70		36	50	70	36	50	70
20	36	50	65		30	42	65	30	42	65
B	K	S	T		K	S	T	K	S	T
40	70	90	100		40	70	100	40	70	100
25	36	50	70		36	50	70	36	50	70
15	18	38	49		23	32	49	23	32	49
■					■			■		
AC					A型(0.3A,1A,3A)/AC型(10A,30A)			A型(0.3A,1A,3A)/AC型(10A,30A)		
25000					20000			20000		
25000					15000			12000		
10000					8000			8000		
200/250					320/400			500/600/630		
无保护					4P 3t 无保护 4P 3t+N/2 0.5xlr 4P 4t lr			4P 3t 无保护 4P 3t+N/2 0.5xlr 4P 4t lr		
1600/2000/2500					5-10In			4-8In		
-					2-10In			2-10In		
					Isd=lr x...2,3,4,5,6,7,8,10 8点可调 li=In x...11固定			Isd=lr x...2,3,4,5,6,7,8,10 8点可调 li=In x...11固定		
可调0.1-0.3-0.5					可调0.3-1-3-10-30			可调0.3-1-3-10-30		
固定					可调			可调		
200ms					0,60,150,310ms			0,60,150,310ms		
*					<40<140<300<800ms			<40<140<300<800ms		
200...440 AC 50/60Hz					200...440 AC 50/60Hz			200...440 AC 50/60Hz		
■					■			■		
可调0.1-0.3-0.5					可调0.1-0.2-0.5-1			可调0.1-0.2-0.5-1		
*					固定5-10s			固定5-10s		
*					固定5-10s			固定5-10s		
200...440 AC 50/60Hz					200...440 AC 50/60Hz			200...440 AC 50/60Hz		
■					■			■		
■					■			■		
■					■			■		
■					■			■		
■					■			■		
■					■			■		
■					■			■		
■					■			■		
105 x 236 x 86/140 x 236 x 86					140 x 355 x 110/185 x 355 x 110			140 x 355 x 110/185 x 355 x 110		
2.5 / 3.2					8.8 / 10.8			8.8 / 10.8		

热磁脱扣器可用于分断等级为B/K/S/T的WM5L 100-630全系列断路器。

WM5L 100~630的热磁脱扣器



保护

主要用于配电系统上的电缆

过载保护：热保护(Ir)

整定电流值 0.7~1In

延时时间tr不可调

短路保护：磁保护(Im)

In	Im
16~250	不可调
400	5~10In
600	4.2~8.3In

保护类型

3P3D

4P3D，中性线无保护

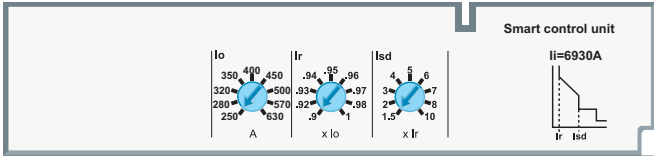
WM5L 100B~630T脱扣器

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	WM5L 100	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-																
	WM5L 160	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	-	-																
	WM5L 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■																
	WM5L 400														■	■	-	-											
	WM5L 630														-	-	■	■											
短路保护(磁保护)																													
短路电流值 (A)	Im	固定																						可调					
精度 ±20 %	WM5L 100	190	300	400	500	500	500	640	800	-	-	-	-																
	WM5L 160/250	-	-	-	-	-	-	-	800	1250	1250	2000	2500																
	WM5L 400													1600 ~ 3200(320A), 2000 ~ 4000(400A)															
	WM5L 630													2500 ~ 5000															
过载保护(热保护)																													
脱扣电流值 (A) 1.05和1.20Ir时脱扣	Ir = In x...	可调范围为0.7 ~ 1In																											
中性线保护																													
中性线保护	4P 3D	无保护																											

(1) 如果温度高于40°C，则应修正热保护特性，请参阅温度降容表。
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。

电子脱扣器可用于分断等级为K/S/T的WM5LE 400至630断路器。

电子脱扣器



配有WM5LE-400K~630T电子脱扣器的断路器，用来保护变压器供电的配电系统。

过载保护：热保护(Ir)

整定电流值	0.4~1In
-------	---------

延时时间tr不可调

短路短延时保护：(Isd)

整定电流值	1.5~10Ir
-------	----------

延时时间tsd不可调

短路瞬时保护：(Ii)

不可调

保护类型

3P3D	
4P3D	中性线无保护
4P3D+N/2	中性线保护值0.5 x Ir
4P4D	中性线保护值Ir

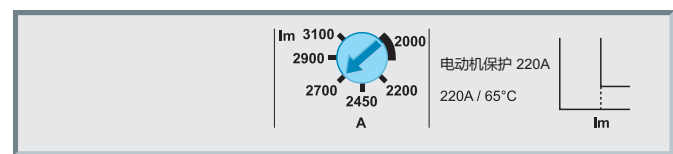


WM5LE-400K~630T电子脱扣器

额定电流(A)	In 40℃		400	630								
	WM5LE 400		■	-								
	WM5LE 630		-	■								
L 长延时保护												
脱扣电流设定值(A)		Io	脱扣单元额定电流值(In)和旋钮上的设定值									
	In=400A	Io=	160	180	200	230	250	280	320	360	400	
	In=630A	Io=	250	280	320	350	400	450	500	570	630	
	Ir=Io x ...		0.9至1，9个微调级别(0.9-0.92-0.93-0.94-0.95-0.96-0.97-0.98-1)-适于每个Io值									
延时(s)	tr	不可调										
精度0至-20%		1.5 x Ir	400									
		6 x Ir	16									
		7.2 x Ir	11									
热记忆			脱扣前或脱扣后20分钟									
S0 带有固定延时的短路短延时保护												
脱扣电流设定值(A)	Isd=Ir x		1.5	2	3	4	5	6	7	8	10	
精度 ±10%												
延时(ms)	tsd	不可调										
	非脱扣时间		20									
	最大分断时间		80									
I 短路瞬时保护												
脱扣电流设定值(A)	Ii不可调		4800	6930								
精度 ±15%	非脱扣时间		10ms									
	最大分断时间		50ms									

电动机保护塑壳产品				WM5M-100			WM5M-160		
									
极数				3			3		
电气性能符合 GB 14048.2、IEC 60947-2 和 EN 60947-2									
壳架电流 (A)		40°C		100			160		
额定绝缘电压 (V)		Ui	1000	1000			1000		
额定冲击电压 (kV)		Uimp		8			8		
额定工作电压 (V)		Ue	AC 50/60 Hz	440			440		
				K	S	T	K	S	T
极限分断能力(kA有效值)	Icu	AC 50/60 Hz	220/240 V	70	90	100	70	90	100
			380/415 V	36	50	70	36	50	70
			440 V	36	50	65	36	50	65
				K	S	T	K	S	T
使用分断能力 (kA有效值)	Ics	AC 50/60 Hz	220/240 V	70	90	100	70	90	100
			380/415 V	36	50	70	36	50	70
			440 V	18	38	49	18	38	49
使用类别				A			A		
隔离功能				■			■		
最大期望维护值		机械		30000			30000		
		电气 440V-In		12000			12000		
保护									
短路保护		额定值 (A)		2.5...100			100,150		
安装与连接									
固定/板前连接				■			■		
插入式				■			■		
显示和测量辅助装置									
辅助触点				■			■		
分励线圈/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 W x H x D (mm)				105 x 161 x 86			105 x 161 x 86		
重量 (kg)				1.6			1.6		

WM5 100-630A 的电动机保护脱扣器



装有电动机保护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。



WM5M-250			WM5M-400			WM5M-630		
								
3			3			3		
250			400			630		
1000			1000			1000		
8			8			8		
440			440			440		
K	S	T	K	S	T	K	S	T
70	90	100	40	70	100	40	70	100
36	50	70	36	50	70	36	50	70
36	50	65	30	42	65	30	42	65
K	S	T	K	S	T	K	S	T
70	90	100	40	70	100	40	70	100
36	50	70	36	50	70	36	50	70
18	38	49	23	32	49	23	32	49
A			A			A		
■			■			■		
25000			20000			20000		
10000			8000			8000		
220			320			500		
■			■			■		
■			■			■		
■			■			■		
■			■			■		
■			■			■		
105 x 161 x 86			140 x 255 x 110			140 x 255 x 110		
1.9			6			6		

功能与特性

单磁脱扣器											
覆盖电流(A)		2.5	3/5/6.3	8/10/12.5	16/20/25	32/40/50	63/80/100	125/150/160	200/220/250	320/400	500/630
额定电流 (A) 65 °C时的 In		2.5	6.3	12.5	25	50	100	150	220	320	500
断路器	WM5 100	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-
	WM5 160	-	-	-	-	-	■	■	-	-	-
	WM5 250	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-
	WM5 400	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-
	WM5 630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■
短路保护(磁保护)											
启动电流 (A) Im = In x...		可调						可调		可调	
WM5 100		6...14 x In						-		-	
WM5 160/250		-						9...14 x In		-	
WM5 400/630		-						-		6...13 x In	

WM5G系列负荷隔离开关

- 符合标准：IEC 60947-1/GB 14048.1, IEC 60947-3/GB 14048.3
- 极数：3P, 4P
- 额定工作电流：32-1600A
- 产品派生有柜外接线，板后接线等形式系列产品

			WM5G-32	WM5G-40	WM5G-63	WM5G-80	WM5G-100	WM5G-125	WM5G-160
									
极数			3P/4P	3P/4P	3P/4P	3P/4P	3P/4P	3P/4P	3P/4P
EC60947-1/IEC60947-3 & GB14048.1/GB14048.3									
额定工作电压	Ue (V)	AC 50Hz	380	380	380	380	380	380	380
额定工作电流	Ie (A)		32	40	63	80	100	125	160
额定绝缘电压	Ui (V)		800	800	800	800	800	800	800
额定冲击耐受电压	Uimp (kV)		12	12	12	12	12	12	12
额定短时耐受能力	Icw (有效值)	1s	12 Ie	12 Ie	12 Ie	12 Ie	12 Ie	12 Ie	12 Ie
额定短时接通能力			1.41 x 12 Ie	1.41 x 12 Ie	1.41 x 12 Ie	1.41 x 12 Ie	1.41 x 12 Ie	1.42 x 12 Ie	1.42 x 12 Ie
使用寿命	机械		8500	8500	8500	8500	8500	7000	7000
	电气		1500	1500	1500	1500	1500	1000	1000
操作循环次数	次/小时		120	120	120	120	120	120	120
操作力	F (N)		78	78	78	78	78	86.7	86.7

	WM5G-200	WM5G-250	WM5G-315	WM5G-400	WM5G-500	WM5G-630	WM5G-800	WM5G-1000	WM5G-1250	WM5G-1600
										
	3P/4P	3P/4P	3P/4P	3P/4P	3P/4P	3P/4P	3P/4P	3P	3P	3P
	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600
	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
	12	12	12	12	12	12	12	15	15	15
	12 le	12 le	12 le	12 le	12 le	12 le	12 le	12 le	12 le	12 le
	1.42 x 12 le	1.42 x 12 le	1.53 x 12 le	1.53 x 12 le	1.7 x 12 le	1.7 x 12 le	1.7 x 12 le	2 x 12 le	2 x 12 le	2 x 12 le
	7000	7000	4000	4000	2500	2500	2500	2500	2500	2500
	1000	1000	1000	1000	500	500	500	500	500	500
	120	120	60	60	20	20	20	20	20	20
	86.7	86.7	134	134	142	142	142	480	480	480

低压配电 | 空气断路器

技术优势

- 2种尺寸
- $I_{cu}=I_{cs}=I_{cw}(1s)$
- 40°C以下不降容
- 无需安全间距
- 可实现水平连接和垂直连接
- 上下进线连接无需考虑降容
- 符合RoHS 2.0要求
- 取得CCC,CB,CE认证

产品介绍

空气断路器

- 电流等级：400 - 4000A
- 分断能力：50kA,66kA,85kA,100kA
- 极数：3P,4P
- 安装方式：固定式,抽屉式
- 具备降容保护

隔离开关

- 电流等级：400 - 4000A
- 开关类型: BG,KG
- 极数：3P,4P
- 安装方式：固定式,抽屉式

Smart Control Unit 控制单元

- 保护类型
 - B：基本保护
 - S：选择性保护
 - G：接地故障保护
- 测量类型
 - Y：基本型(无测量功能)
 - A：电流型
 - E：电能型
 - P：功率型

通用附件

- OF, SDE, CE, CD, CT等指示触点
- 按钮锁、钥匙锁等锁相关
- 电动操作，MN、XF等远程操作
- 二次端子盖、计数器、相间隔板等其他附件



Smart Control Unit智能控制器

所有WT5断路器装配一种模块化的SCU控制单元。控制单元为保护电力系统和负荷而设计。报警信号编程并远程显示电流、电压、频率、电能和功率的测定，优化供电连续性和能量管理。可根据客户需求提供通讯功能，选择Mudbus 485或以太网接口模块，同时可以选择AD电源模块。

可靠性

- 在SCU控制单元中采用一种特殊的电子元件，它集中了保护功能，以保证断路器具有高度可靠性和抗干扰能力
- 在SCU A, E, P上，用独立的微处理器实现测量及高级功能

Smart Control Unit的命名

SCU B Y

a b

a: 保护类型

- B 基本保护
- S 选择性保护
- G 选择性保护 + 接地故障保护

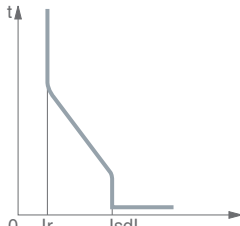
b: 测量类型

- Y 基本型(无测量功能)
- A 电流型
- E 电能型
- P 功率型

保护类型

SCU B: 基本保护

保护: 长延时+ 瞬时



SCU BY

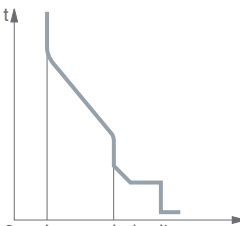
SCU BA

SCU BE

-

SCU S: 选择性保护

保护: 长延时+短延时+ 瞬时



SCU SY

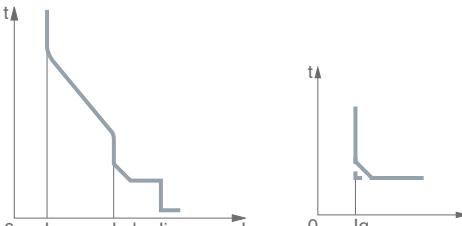
SCU SA

SCU SE

SCU SP

SCU G: 选择性+接地故障保护

保护: 长延时+ 短延时+ 瞬时+ 接地故障



SCU GY

SCU GA

SCU GE

SCU GP

测量类型

Y: 基本型

- 基本的长延时，短延时，瞬动保护，接地故障保护
- 长延时预警功能

A: 电流型

- I1, I2, I3, IN, I接地故障, I漏电保护和这些测量参数的最大值
- 故障指示
- 以安培和以秒记设定值

E: 电能型

- 测量V, A, W, VA, Wh, VAh, V峰值, A峰值
- 故障指示、事故历史记录.....

P: 功率型

- 测量V, A, W, VAR, VA, Wh, VARh, VAh, Hz, V峰值, A峰值, 功率因数最大数值和最小数值
- IDMTL 长延时保护, 电压和频率最小和最大值, 电压和电流不平衡, 相序, 电源回路
- 根据功率和电流卸载和恢复
- 分断电流的测量、故障指示、维修显示、事故历史记录.....

WT5 B/K 型开关特性

依照IEC60947-2定义的电气特性				WT5 B型50kA					
				WT504B	WT506B	WT508B	WT510B	WT512B	WT516B
									
额定电流(A)40°C ⁽¹⁾				400	630	800	1000	1250	1600
第四极额定电流(A)				400	630	800	1000	1250	1600
电流互感器(A)				400	630	800	1000	1250	1600
电气特性									
极数				3/4					
额定绝缘电压(V)Ui				1000					
额定冲击耐受电压(kV)Uimp				12					
额定工作电压(V AC 50/60Hz)Ue				690					
适用于隔离IEC60947-2				■					
污染等级IEC60664-1				3					
断路器类型				B					
极限分断能力(kA rms) V AC 50/60 HzIcu220...440V				50					
				690V42					
运行分断能力(kA rms)Ics%Icu				100%					
使用类别				B					
短时耐受电流(kA rms) V AC 50/60HzIcw1s 440V				35					
				690V35					
闭合容量(kA 峰值) V AC 50/60HzIcm220...440V				105					
				690V88					
分断时间(ms)				25					
闭合时间(ms)				<50					
安装、连接和维护									
寿命 C/O 周期机械维护				25000					
				不维护12500					
				电气不维护(440V)8000					
连接水平				■					
垂直 ⁽²⁾				■					
尺寸(mm)(HxWxD)抽屉式3P				322 x 288 x 277					
				4P322 x 358 x 277					
				固定式3P301 x 276 x 196					
重量(kg)抽屉式3P/4P				30/39					
				固定式3P/4P14/18					

(1) (1) 当断路器及母排周围温度超过 40°C 时，应考虑降容，具体参数请参见降容表。
(2) 厂方仅提供水平接线，垂直接线可由用户自行安装，只要把水平端子旋转 90 度即可。
WT540提供水平接线和垂直接线。

WT5 K型66kA									
	WT506K	WT508K	WT510K	WT512K	WT516K	WT520K	WT525K	WT532K	WT540K
									
	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000
	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000
	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000
	3/4								
	1000								
	12								
	690								
	■								
	4								
	K								
	66								
	50								
	100%								
	B								
	66								
	50								
	143								
	105								
	25								
	<70								
	30000								
	15000								
	12500								
	10000						8000	5000	
	■								
	■								
	439 x 441 x 395								
	439 x 556 x 395								
	352 x 422 x 297								
	352 x 537 x 297								
	90/120								
	60/80								

WT5 S/F/U 型开关特性

符合IEC60947-2断路器的特性				WT5 S型					
				WT5-08S	WT5-10S	WT5-12S	WT5-16S	WT5-20S	WT5-25S
									
额定电流(A)	In	40°C/50°C ⁽¹⁾		800	1000	1250	1600	2000	2500
第四极额定电流(A)				800	1000	1250	1600	2000	2500
电流互感器(A)				400-800	400-1000	630-1250	800-1600	1000-2000	1250-2500
电气特性									
极数				3/4					
额定绝缘电压(V)	Ui			1000					
额定冲击耐受电压(kV)	Uimp			12					
额定工作电压(V AC 50/60Hz)	Ue			690					
适用于隔离	IEC60947-2			■					
污染等级	IEC60664-1			4					
断路器型号				S					
极限分断能力(kA rms) V AC 50/60 Hz	Icu	220/415V		85					
		440V		85					
		525V		85					
		690V		85					
使用分断能力(kA rms)	Ics	%Icu		100%					
应用类别				B					
短时耐受电流(kA rms) V AC 50/60Hz	Icw	1s						85	
		3s		50				75	
集成瞬间保护(kA 峰值±10%)				不带					
闭合容量(kA 峰值) V AC 50/60Hz	Icm	220/415V		187					
		440V		187					
		525V		187					
		690V		187					
分断时间(ms)				25					
闭合时间(ms)				<70					
根据 NEMA AB1 断路器特性									
分断能力(kA) V AC 50/60Hz		240		85					
		480		85					
		600		85					
根据IEC 60947-2/3 电气和机械使用寿命在In/Ie									
使用寿命	机械	维护		30000				25000	
C/O 周期		不维护		15000				12500	
断路器类型			In(A)	S					
额定电流				800/1000/1250/1600/2000/2500/4000					
C/O 周期	电气	不维护	440V	10000				8000	
IEC 60947-2			690V	10000				8000	
断路器类型类型			Ie(A)	S					
电机功率			AC3	800	1000	1250	1600	2000	2500
			380/415V(kW)	335-450	450-560	560-670	670-900	900-1150	-
			440V(kW)	400-500	500-630	500-800	800-1000	1000-1300	-
			690V	≤800	800-1000	1000-1250	1250-1600	1600-2000	-
C/O 周期	电气	不维护	440V/690V	6000					
IEC 60947-3 Annex M/IEC 60947-4-1									

注：其他大壳架、高分断空气断路器请咨询本公司客户服务热线。

			WT5 F型						WT5 U型	
	WT5-32S	WT5-40S	WT5-20F	WT5-25F	WT5-32F	WT5-40F	WT5-50F	WT5-63F	WT5-50U	WT5-63U
	3200	4000	2000	2500	3200	4000	5000	6300	5000	6300
	3200	4000	2000	2500	3200	4000	5000	6300	5000	6300
	1600-3200	2000-4000	1000-2000	1250-2500	1600-3200	2000-4000	2500-5000	3200-6300	2500-5000	3200-6300
			3/4		3/4		3/4		3/4	
			1000		1000		1000		1000	
			12		12		12		12	
			690		690		690		690	
			■		■		■		■	
			4		4		4		4	
			F						U	
			100		100		100		150	
			100		100		100		150	
			85		100		100		150	
			85		100		100		150	
			100%		100%		100%		100%	
			B		B		B		B	
			85		100		100		100	
			75		100		100		100	
			190		不带		270		270	
			220		220		220		330	
			220		220		220		330	
			187		220		220		286	
			187		220		220		220	
			25		25		25		25	
			<70		<80		<80		<80	
			100		100		100		150	
			100		100		100		150	
			100		100		100		150	
			25000		13000		13000		13000	
			12500		6500		6500		6500	
			F						U	
			2000/2500/3200/4000				5000/6300		5000/6300	
			8000				3000(50); 2000(63)		3000(50); 2000(63)	
	5000		8000		5000		2500(50); 1500(63)		2500(50); 1500(63)	
			F						U	
	3200	4000	2000-6300							
	-	-	900-1150							
	-	-	1000-1300							
	-	-	1600-2000							
			6000							

WT5系列隔离开关特性

按照IEC60947-3定义的隔离开关特性				WT5-06	WT5-08	WT5-10	WT5-12	WT5-12
								
隔离开关类型				BG				
使用类别 AC23A				630	800	1000	1250	1600
电气特性								
极数				3/4				
额定绝缘电压(V)		Ui		1000				
额定冲击耐受电压(kV)		Uimp		12				
额定工作电压(V AC 50/60Hz)		Ue		690				
适用于隔离		IEC60947-2		■				
污染等级		IEC60664-1		3				
额定闭合容量(kA 峰值)		Icm		75				
AC23A 类别 V AC 50/60Hz								
短时耐受电流(kA rms)		Icw	1s	36				
AC23A 类别 V AC 50/60Hz			3s	20				
安装、连接和维护								
寿命 C/O 周期		机械	维护	25000				
			不维护	12500				
		电气	不维护(440V)	8000				
			不维护(690V)	5000				
连接		水平	■					
		垂直 ⁽²⁾	■					
尺寸(mm) (HxWxD)		抽屉式	3P	322 x 288 x 277				
			4P	322 x 358 x 277				
		固定式	3P	301 x 276 x 196				
			4P	301 x 346 x 196				
重量(kg)		抽屉式	3P/4P	30/39				
		固定式	3P/4P	14/18				

注：其他大壳架隔离开关请咨询本公司客户服务热线。

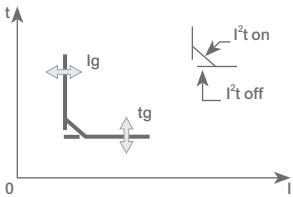
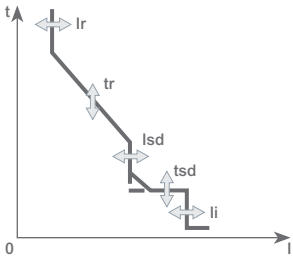
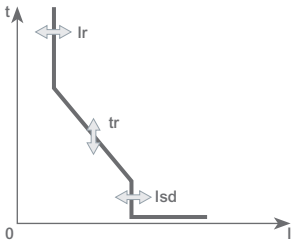
	WT5-20	WT5-25	WT5-32	WT5-40	WT5-50	WT5-63
--	--------	--------	--------	--------	--------	--------



	KG					
	2000	2500	3200	4000	5000	6300
			3/4			
			1000			
			12			
			690			
			■			
			4			
		143			220	
		66			100	
		36			100	
		30000			13000	
		15000			6500	
		12500			3000(50); 2000(63)	
	8000		8000		2500(50); 1500(63)	
		■			■	
		■			■	
		439 x 441 x 395			479 x 786 x 395	
		439 x 556 x 395			479 x 1016 x 395	
		352 x 422 x 297			352 x 767 x 297	
		352 x 537 x 297			352 x 997 x 297	
		90/120			225/300	
		60/80			120/160	

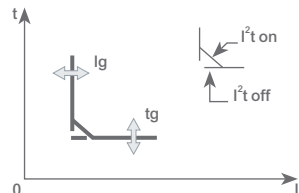
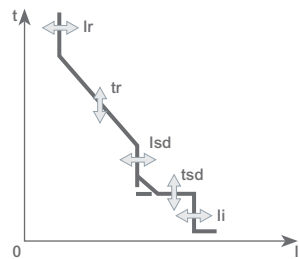
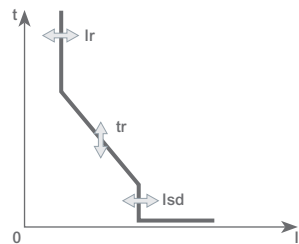
控制单元 Smart Control Unit Y“基本型”

保护类型			SCU BY									
长延时												
电流整定 (A)	Ir = In x ...		0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.95	0.98	1	
在 1.05 到 1.20 Ir 之间脱扣			更换长延时整定模块可改变整定范围或取消该功能									
时间整定		tr (s)	0.5	1	2	4	8	12	16	20	24	
延时 (s)	精确度 0 至 -30%	1.5 x Ir	12.5	25	50	100	200	300	400	500	600	
	精确度 0 至 -20%	6 x Ir	0.7 ⁽¹⁾	1	2	4	8	12	16	20	24	
	精确度 0 至 -20%	7.2 x Ir	0.7 ⁽²⁾	0.69	1.38	2.7	5.5	8.3	11	13.8	16.6	
热记忆			脱扣之前和以后 20 分钟									
(1) 0 ~ -40% (2) 0 ~ -60%												
瞬时												
整定值 (A)	I _{sd} = Ir x ...		1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10	
精确度 ± 10%												
延时			最大复归时间：20ms；最大分断时间：80ms									
保护类型			SCU SY/GY									
长延时			SCU SY									
电流整定 (A)	Ir = In x ...		0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.95	0.98	1	
在 1.05 到 1.20 Ir 之间脱扣			更换长延时整定模块可改变整定范围或取消该功能									
		tr(s)	0.5	1	2	4	8	12	16	20	24	
延时 (s)	精确度 0 至 -30%	1.5 x Ir 时	12.5	25	50	100	200	300	400	500	600	
	精确度 0 至 -20%	6 x Ir 时	0.7 ⁽¹⁾	1	2	4	8	12	16	20	24	
	精确度 0 至 -20%	7.2 x Ir 时	0.7 ⁽²⁾	0.69	1.38	2.7	5.5	8.3	11	13.8	16.6	
热记忆			脱扣之前和以后 20 分钟									
(1) 0 ~ -40% (2) 0 ~ -60%												
短延时												
整定值 (A)	I _{sd} = Ir x ...		1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10	
精确度 ± 10%												
延时 t _{sd} (s)	整定	I ² t Off	0	0.1	0.2	0.3	0.4					
		I ² t On		0.1	0.2	0.3	0.4					
延时 (ms) 在 10 Ir	t _{sd} (最大复归时间)		20	80	140	230	350					
(I ² t off 或 I ² t on)	t _{sd} (最大分断时间)		80	140	200	320	500					
瞬时												
整定值 (A)	I _i = In x ...		2	3	4	6	8	10	12	15	off	
精确度 ± 10%												
延时			最大复归时间：20ms; 最大分断时间：50ms									
接地故障			SCU GY									
整定值 (A)	I _g = In x ...		A	B	C	D	E	F	G	H	J	
精确度 ± 10%	In ≤ 400A		0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	
	400A < In < 1250A		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	
	In ≥ 1250A		500	640	720	800	880	960	1040	1120	1200	
时间整定 (S)	整定值	I ² t Off	0	0.1	0.2	0.3	0.4					
		I ² t On		0.1	0.2	0.3	0.4					
在 In 或 1200A 延时 (ms)	t _g (最大复归时间)		20	80	140	230	350					
	t (最大分断时间)		80	140	200	320	500					



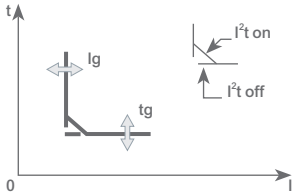
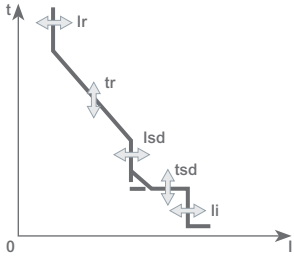
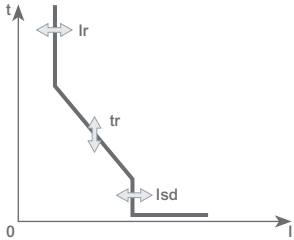
控制单元 Smart Control Unit A“电流型”

保护类型			SCU BA									
长延时												
电流整定(s)	I _r =I _n x...		0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.95	0.98	1	
在1.05到1.20 I _r 之间脱扣			更换长延时整定模块可改变整定范围或取消该功能									
时间整定	tr(s)		0.5	1	2	4	8	12	16	20	24	
延时(s)	精确度0~~30% tr (1.5xI _r 时)	12.5	25	50	100	200	300	400	500	600		
	精确度0~~20% tr (6xI _r 时)	0.7 ⁽¹⁾	1	2	4	8	12	16	20	24		
	精确度0~~20% tr (7.2xI _r 时)	0.7 ⁽²⁾	0.69	1.38	2.7	5.5	8.3	11	13.8	16.6		
热记忆			脱扣之前和以后20分钟									
(1) 0~~40% (2) 0~~60%												
瞬时												
整定值(A)	I _{sd} =I _r x...		1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10	
精确度: ±10%												
延时			最大复归时间: 20ms; 最大分断时间: 80ms									
电流表			SCU BA									
连续的电流测量												
测量20到200% I _n			I ₁	I ₂	I ₃	I ₄						
精确度: 1.5% (包括电流互感器)			无辅助电源(I > 20% I _n)									
最大数值			I ₁ 最大值	I ₂ 最大值	I ₃ 最大值	I ₄ 最大值						
保护类型			SCU SA/GA									
长延时												
SCU SA/GA												
电流整定	I _r =I _n x...		0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.95	0.98	1	
在1.05到1.20 I _r 之间脱扣			更换长延时整定模块可改变整定范围或取消该功能									
时间整定(s)	tr(s)		0.5	1	2	4	8	12	16	20	24	
延时(s)	精确度0~~30% tr (1.5xI _r 时)	12.5	25	50	100	200	300	400	500	600		
	精确度0~~20% tr (6xI _r 时)	0.7 ⁽¹⁾	1	2	4	8	12	16	20	24		
	精确度0~~20% tr (7.2xI _r 时)	0.7 ⁽²⁾	0.69	1.38	2.7	5.5	8.3	11	13.8	16.6		
热记忆			脱扣之前和以后20分钟									
(1) 0~~40% (2) 0~~60%												
短延时												
整定值(A)	I _{sd} =I _r x...		1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10	
精确度: ±10%												
时间整定(s)	整定值	I ² t Off	0	0.1	0.2	0.3	0.4					
		I ² t On		0.1	0.2	0.3	0.4					
在10 x I _r 延时(ms)	t _{sd} (最大复归时间)	20	80	140	230	350						
	t _{sd} (最大分断时间)	80	140	200	320	500						
瞬时												
整定值(A)	I _i = I _n x ...		2	3	4	6	8	10	12	15	off	
精确度: ±10%												
延时			最大复归时间: 20ms ; 最大分断时间: 50ms									
接地故障												
SCU GA												
整定值(A)	I _g = I _n x ...		A	B	C	D	E	F	G	H	J	
精确度: ±10%	I _n ≤400A		0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	
	400A<I _n <1250A		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	
	I _n ≥1250A		500	640	720	800	880	960	1040	1120	1200	
时间整定(S)	整定值	I ² t Off	0	0.1	0.2	0.3	0.4					
		I ² t On		0.1	0.2	0.3	0.4					
在I _n 或1200A延时(ms)			20	80	140	230	350					
			80	140	200	320	500					
电流表			SCU SA/GA									
连续的电流测量												
测量20到200% I _n			I1	I2	I3	I _N	I _g	I				
精确度: 1.5% (包括电流互感器)			无辅助电源(I > 20% I _n)									
最大数值			I ₁ 最大值	I ₂ 最大值	I ₃ 最大值	I ₄ 最大值	I _g 最大值	I _n 最大值				



控制单元 Smart Control Unit E“电能型”

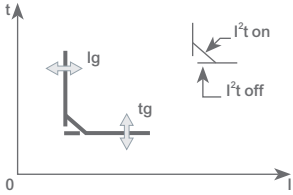
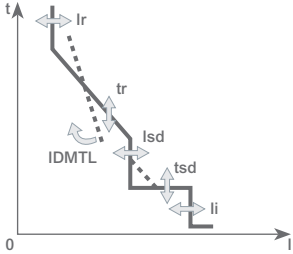
保护类型			SCU BE									
长延时												
电流整定(s)	I _r =I _n x...		0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.95	0.98	1	
在1.05到1.20 I _r 之间脱扣			更换长延时整定模块可改变整定范围或取消该功能									
时间整定		tr(s)	0.5	1	2	4	8	12	16	20	24	
延时(s)	精确度0~30%	1.5xI _r	12.5	25	50	100	200	300	400	500	600	
	精确度0~20%	6xI _r	0.7 ⁽¹⁾	1	2	4	8	12	16	20	24	
	精确度0~20%	7.2xI _r	0.7 ⁽²⁾	0.69	1.38	2.7	5.5	8.3	11	13.8	16.6	
热记忆			脱扣之前和以后20分钟									
(1) 0~40% (2) 0~60%												
瞬时												
整定值(A) 精确度: ±10%	I _{sd} =I _r x...		1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10	
延时		I ² t	最大复归时间: 20ms; 最大分断时间: 80ms									
保护类型			SCU SE/GE									
长延时			SCU SE/GE									
电流整定	I _r =I _n x...		0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.95	0.98	1	
在1.05到1.20 I _r 之间脱扣			更换长延时整定模块可改变整定范围或取消该功能									
时间整定(s)		tr (s)	0.5	1	2	4	8	12	16	20	24	
延时(s)	精确度0~30%	1.5xI _r	12.5	25	50	100	200	300	400	500	600	
	精确度0~20%	6xI _r	0.7 ⁽¹⁾	1	2	4	8	12	16	20	24	
	精确度0~20%	7.2xI _r	0.7 ⁽²⁾	0.69	1.38	2.7	5.5	8.3	11	13.8	16.6	
热记忆			脱扣之前和以后20分钟									
(1) 0~40% (2) 0~60%												
短延时												
整定值(A) 精确度: ±10%	I _{sd} =I _r x...		1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10	
延时 tsd (s)	整定	I ² t Off	0	0.1	0.2	0.3	0.4					
		I ² t On		0.1	0.2	0.3	0.4					
延时(ms)在10 I _r (I ² t Off或I ² t On)	t _{sd} (最大复归时间)		20	80	140	230	350					
	t _{sd} (最大分断时间)		80	140	200	320	500					
瞬时												
整定值(A) 精确度: ±10%	I _i = I _n x ...		2	3	4	6	8	10	12	15	off	
延时			最大复归时间: 20ms ; 最大分断时间: 50ms									
接地故障			SCU GE									
整定值(A)	I _g = I _n x ...		A	B	C	D	E	F	G	H	J	
精确度: ±10%	I _n ≤400A		0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	
	400A<I _n <1250A		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	
	I _n ≥1250A		500	640	720	800	880	960	1040	1120	1200	
时间整定(s)	整定值	I ² t Off	0	0.1	0.2	0.3	0.4					
		I ² t On		0.1	0.2	0.3	0.4					
在I _n 或1200A延时(ms)			20	80	140	230	350					
			80	140	200	320	500					
电能			SCU BE/SE/GE									
测量类型			范围				精确度					
瞬时电流值	I ₁ , I ₂ , I ₃ , I _N		0.2xI _n ~ 1.2xI _n				±1.5%					
	I _g (GE)		0.05xI _n ~ I _n				±10%					
最大电流值	I ₁ , I ₂ , I ₃ , I _N		0.2xI _n ~ 1.2xI _n				±1.5%					
需用电流值			0.2xI _n ~ 1.2xI _n				±1.5%					
电压	V ₁₂ , V ₂₃ , V ₃₁ , V _{1N} , V _{2N} , V _{3N}		100 ~ 690V				±0.5%					
有功功率	P		300 ~ 2000kW				±2%					
功率因数	PF		0 ~ 1				±2%					
需用功率值	P demand		300 ~ 2000kW				±2%					
有功电能	Ep		-1010 ~ 1010GWh				±2%					



控制单元 Smart Control Unit P“功率型”

保护类型			SCU SP/GP								
长延时 (rms)			SCU SP/GP								
电流整定 (A)	$I_r = I_n \times \dots$		0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	0.95	0.98	1
在 1.05 到 1.20 I_r 之间脱扣			更换长延时整定模块可改变整定范围或取消该功能								
时间整定 (S)		tr (s)	0.5	1	2	4	8	12	16	20	24
延时 (s)	精确度: 0 ~ -30 % tr (1.5 x I_r 时)		12.5	25	50	100	200	300	400	500	600
	精确度: 0 ~ -20 % tr (6 x I_r 时)		0.7 ⁽¹⁾	1	2	4	8	12	16	20	24
	精确度: 0 ~ -20 % tr (7.2 x I_r 时)		0.7 ⁽²⁾	0.69	1.38	2.7	5.5	8.3	11	13.8	16.6
IDMTL 调节	曲线斜率		SIT	VIT	EIT	HV_{Fuse}	DT				
热记忆			脱扣之前和以后 20 分钟								
(1) 0~ -40% (2) 0~-60%											
短延时 (rms)											
整定值 (A)	$I_{sd} = I_r \times \dots$		1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10
精确度: ± 10%											
时间整定 (S)	整定值	I^2t Off	0	0.1	0.2	0.3	0.4				
		I^2t On		0.1	0.2	0.3	0.4				
在 10 x I_r 延时 (ms)	t_{sd} (最大复归时间)		20	80	140	230	350				
	t_{sd} (最大分断时间)		80	140	200	320	500				
瞬时											
整定值 (A)	$I_i = I_n \times \dots$		2	3	4	6	8	10	12	15	OFF
精确度: ± 10%											
延时			最大复归时间: 20ms ; 最大分断时间: 50ms								
接地故障			SCU GP								
整定值 (A)	$I_g = I_n \times \dots$		A	B	C	D	E	F	G	H	J
精确度: ± 10%	$I_n \leq 400$ A		0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1
	$400 < I_n < 1250$ A		0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1
	$I_n \geq 1250$ A		500	640	720	800	880	960	1040	1120	1200
时间整定 (S)	整定值	I^2t Off	0	0.1	0.2	0.3	0.4				
		I^2t On		0.1	0.2	0.3	0.4				
在 I_n 或 1200A 延时 (ms)	t_g (最大复归时间)		20	80	140	230	350				
	t_g (最大分断时间)		80	140	200	320	500				
报警和其他保护			SCU SP/GP								
电流			阈值				延时				
电流的不平衡			0.05 到 0.6 I 平均				1 到 40 s				
最大需用电流			0.2 I_n 到 I_n				15 到 1500 s				
接地故障报警											
接地故障报警	I		10 到 100% I_n ⁽¹⁾				1 到 10s				
电压											
电压的不平衡	$U_{不平衡系数}$		0.02 到 0.3 U 平均				1 到 40 s				
电压最小值	$U_{最小}$		100 到 $U_{最大相间}$				1.2 到 5 s				
电压最大值	$U_{最大}$		$U_{最小}$ 到 1200 相间				1.2 到 5 s				
电源											
功率	rP		5 到 500kW				0.2 到 20 s				
频率											
最小频率	$F_{最小}$		45 到 $F_{最大}$				1.2 到 5 s				
最大频率	$F_{最大}$		$F_{最小}$ 到 440Hz				1.2 到 5 s				
相序											
相序(报警)	$\Delta \emptyset$		$\emptyset/2/3$ 或 $\emptyset/1/3/2$				0.3 s				
卸载, 恢复			SCU SP/GP								
测量值			阈值				延时				
电流	I		每相为 0.5 到 1 I_r				20% tr 到 80% tr				
功率	P		200kW 到 10MW								

(1) $I_n \leq 400 \text{ A}$ 30 %
400 A < $I_n < 1250 \text{ A}$ 20 %
 $I_n \geq 1250 \text{ A}$ 10 %
注:所有基于电流的保护功能无需辅助电源。基于电压的保护功能是通过断路器内置的电压测量装置引入的交流电供电。



WT5断路器及负荷开关订单选型

订 货 型 号 : _____

请将您的选择在方框中打√ ☐
并将相应的信息填入矩形框中 ☐

断路器及负荷开关

数量	
框架电流	
互感器额定值	
断路器	B/K/S/F
负荷开关	BG/KG
极数	3 or 4
类型	固定式
	抽屉式带抽架
	抽屉式不带抽架

SCU 控制单元

Y - 基本型	B		S		G	
A - 电流表	B		S		G	
E - 电流、电压表	B		S		G	
P - 功率表			S		G	
LR - 长延时保护插座	标准 0.4 ~ 1 Ir				断路器标准配置	

AD - 外部供电模块		V	
BAT - 电池模块			
TCE - 外部电流互感器			
用于中性线及剩余电流型接地故障保护			
TCE - 外部电流互感器用于超大大中性线			
(3 P - SCU P) 及剩余电流型接地故障保护			
TCW - 外部电流互感器用于接地故障保护			
矩形互感器用于漏电保护	B 型 (280 x 115 mm)		
	K 型 (470 x 160 mm)		
PTE - 外部电压测量输入			

通信

通讯四遥模块	Modbus	本体		抽架	
通讯三遥模块	Modbus	本体		抽架	

连接

水平	上端		下端	
垂直	上端		下端	
相间隔板	固定式, 抽屉式 (后接线)			
	固定式, 抽屉式 (前接线)			
端子扩展器	B 型 - 固定式, 抽屉式			

指示触点

OF - ON/OFF 指示触点	
标准配置	4 OF 6 A-240 V AC (10 A-240 V AC)
再可增加	1 组 4 OF 用于 K 型 最多 2 组 组

EF - 组合的 " 连接 / 合闸 " 触点	
	1 EF 6 A-240 V AC 用于 K 型 最多 8 个

SDE - " 故障脱扣 " 指示触点	
标准配置	1 SDE 6 A-240 V AC
再可增加	1 SDE 6 A-240 V AC
可编程触点	2 M2C 触点

位置开关	6 A-240 V AC
CE - " 连接 " 位置	最多 3 个 个
CD - " 退出 " 位置	最多 2 个用于 B 型, 最多 3 个用于 K 型 个
CT - " 试验 " 位置	最多 1 个用于 B 型, 最多 3 个用于 K 型 个
AC - 附加的位置开关驱动器	个

远程操作

远程 ON/OFF	MCH - 储能马达 (请标明 AC/DC)	V	
	XF - 合闸线圈	V	
	MX - 分励线圈	V	
	PF - " 准备合闸 " 触点	6 A-240 V AC	
	BPFE - 电气合闸按钮		
	Res - 电气复位选件	V	
	RAR - 自动复位选件		
远程脱扣	MN - 欠压脱扣	V	
	R - 延时单元 (不可调)		
	Rr - 可调延时单元		
	第二个 MX	V	

锁

VBP - ON/OFF 按钮锁 (透明盖 + 挂锁)	
-------------------------------	--

OFF 位置锁					
VSPO - 钥匙锁	锁的托架 (不含锁)	Profalux		Ronis	
	1 锁	Profalux		Ronis	
	2 锁 1 钥匙	Profalux		Ronis	

抽架 "退出" 位置锁					
VSPD - 钥匙锁	锁的托架 (不含锁)	Profalux		Ronis	
	1 锁	Profalux		Ronis	
	2 锁 1 钥匙	Profalux		Ronis	
	可选连接 / 退出 / 试验位置锁				

VPEC - 门联锁	抽架右侧联锁	
	抽架左侧联锁	

VPOC - 进退联锁	
VIVC - 安全挡板位置指示及锁定装置 (K 型)	

附件

标准配置 - 门框	
CP - 透明罩	
CB - 二次接线端子盖板	
CDM - 机械操作计数器	

WP5电涌保护器

- 符合标准：IEC 61643-11 / GB/T 18802.1
- 极数：1P+N/3P/3P+N
- I类SPD：Iimp=12.5kA
- II类SPD：Imax=10/20/40/60/80/120kA
- 最大可持续工作电压Uc：340V
- 全系列可插拔设计，方便维护
- 全系列标配本地故障指示窗口
- 远程遥信触点(可选)

产品概览

产品名称	WP51	WP52
		
符合标准	IEC61643-1 GB/T 18802.1	IEC61643-1 GB/T 18802.1
试验类别	I/T1	II/T2
配合SPD的波形(μs)	10/350	8/20
主要特性		
极数	1P+N,3P,3P+N	1P+N,3P,3P+N
额定工作电压(V)	230/400	230/400
额定工作频率(Hz)	50/60	50/60
最大可持续工作电压(V)	340	340
最大冲击电流Iimp (kA)	12.5	-
最大放电电流Imax (kA)	-	1020406080120
标称放电电流In (kA)	25	51020304060
电压保护水平Up (kV)	1.6	1.21.41.651.82.02.3
响应时间	25ns	25ns
机械特性		
防护等级(端子)	IP20	IP20
防护等级(前面板)	IP40	IP40
其他特性		
产品结构	可插拔式	可插拔式
本地指示功能	有	有
远程指示触点	有	有/无

WQ5系列PC级自动转换开关

- 符合标准：IEC 60947-1/GB 14048.1, IEC 60947-6-1/GB 14048.11
- 极数：2P(32-63A), 3P, 4P
- 额定工作电流：32-630A
- 电器级别：PC级
- 使用类别：AC-33B
- 专用型，无关人力操作



WQ5-C系列PC级自动转换开关

- 符合标准：IEC 60947-1/GB 14048.1, IEC 60947-6-1/GB 14048.11
- 极数：2P(32-63A), 3P, 4P
- 额定工作电流：32-630A
- 电器级别：PC级
- 使用类别：AC-33iB
- 专用型，无关人力操作



WQ5B系列CB级自动转换开关

- 符合标准：IEC 60947-1/GB 14048.1, IEC 60947-2/GB 14048.2, IEC 60947-6-1/GB 14048.11
- 极数：3P, 4P
- 额定工作电流：16-630A
- 电器级别：CB级
- 使用类别：AC-33iB
- 派生型，无关人力操作



自动切换开关产品概览			
系列/型号	WQ5		
产品照片			
符合标准	IEC 60947-1/GB 14048.1 IEC 60947-6-1/GB 14048.11		
主要特性			
壳架电流	63	250	630
额定工作电流Ie (A)	32-63	100-250	320-630
电器级别 (CB/PC)	PC	PC	PC
使用类别	AC-33B	AC-33B	AC-33B
极数	2P, 3P, 4P	3P, 4P	3P, 4P
特性概述-主电路的额定值和极限值			
额定频率f (Hz)	50	50	50
额定工作电压Ue (V)	230/400	400	400
额定绝缘电压Ui (V)	750	750	750
额定冲击耐受电压Uimp (kV)	8	8	8
额定短路分断能力Icn (kV)			
额定短路接通能力Icm (kV)			
额定短时耐受电流Icw (kV)			
额定限制短路电流Iq-断路器保护下 (kV)	36	50	50
额定限制短路电流Iq-熔断器保护下 (kV)	80/100	100	100
使用条件			
工作环境温度(°C)	-5~40°C		
海拔	2000m		
湿度	当最高温度为+40°C时，空气的相对湿度不超过50%		
污染等级	Ⅲ		
外壳的防护等级IP	IP20		

自动切换开关产品概览

系列/型号	WQ5-C			
产品照片				
符合标准	IEC 60947-1/GB 14048.1 IEC 60947-6-1/GB 14048.11			
主要特性				
壳架电流	63	160	250	630
额定工作电流Ie (A)	32-63	100-160	200-250	320-630
电器级别 (CB/PC)	PC	PC	PC	PC
使用类别	AC-33iB	AC-33iB	AC-33iB	AC-33iB
极数	2, 3, 4	3, 4	3, 4	3, 4
特性概述-主电路的额定值和极限值				
额定频率f (Hz)	50	50	50	50
额定工作电压Ue (V)	230/400	400	400	400
额定绝缘电压Ui (V)	800	800	800	800
额定冲击耐受电压Uimp (kV)	8	8	8	8
额定短路分断能力Icn (kV)				
额定短路接通能力Icm (kV)	7.65	17	17	32
额定短时耐受电流Icw (kV)	5	10	10	12.6
额定限制短路电流Iq-断路器保护下 (kV)				
额定限制短路电流Iq-熔断器保护下 (kV)				
使用条件				
工作环境温度(°C)	-5~40°C			
海拔	2000m			
湿度	当最高温度为+40°C时，空气的相对湿度不超过50%			
污染等级	Ⅲ			
外壳的防护等级IP	IP20			

WQ5B					
					
IEC 60947-1/GB 14048.1 IEC 60947-2/GB 14048.2 IEC 60947-6-1/GB 14048.11					
100	160	250	400	630	
100	160	250	400	630	
CB	CB	CB	CB	CB	
AC-33iB	AC-33iB	AC-33iB	AC-33iB	AC-33iB	
3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	
50	50	50	50	50	
400	400	400	400	400	
690	690	690	690	690	
8	8	8	8	8	
36/50	36/50	36/50	36/50	36/50	
-5~40°C					
2000m					
当最高温度为+40°C时，空气的相对湿度不超过50%					
Ⅲ					
IP20					



专业低压配电制造商
使电力分配更安全、更可靠、更高效

天津万高电力设备有限公司
Tianjin Wingoal Electric Equipment Co., Ltd.

天津滨海高新技术产业开发区华苑产业区(环外)海泰创新六路11号3幢3层
邮编: 300392

3th Floor, Building 3, No. 11, Hi-Tech ChuangXin No. 6 Rd, Huayuan Industrial Development
Area(Outside Outer Ring), Binhai New Area, Tianjin, P.R. China 300392

客户服务热线: 400-652-5118



www.wingoal.cn

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。
2019.11