



EntelliGuard™ G New

低压空气断路器



GE梦想启动未来

- 2 应用范围
- 6 外观特性
- 7 产品特性
- 13 总体解决方案

断路器

概述

订货代码

A

电子脱扣器

B

附件

C

应用

D

电气线路图

E

外形尺寸

F

订货号索引

IEC 60947-2 标准

断路器		GG04								GG07							
		R	S	K	N	H	E	M	R	S	K	N	H	E	M		
断路器型号		3, 4								3, 4							
极数	Number of	3, 4								3, 4							
额定绝缘电压	Ui (Volts)	1000				1250	1000	1250	1000				1250	1000	1250		
额定冲击耐受电压	Uimp (Kilovolt)	12								12							
额定工作电压 Ue	Volts AC	690				1000	690	1000	690				1000	690	1000		
	Volts DC					750		750					750		750		
使用类别		B								B							
隔离功能	ON/OFF 位置可视	YES								YES							
额定电流 In	不降容环境温度 50°C	400								630							
额定极限短路分断能力 Icu (kA)	230/240V-440V AC	50	50	65	65	85	85	100	50	50	65	65	85	85	100		
	500V AC	50	50	50	65	65	85	100	50	50	50	65	65	85	100		
	690V AC	42	40	42	50	65	85	85	42	40	42	50	65	85	85		
	1000V AC ⁽⁴⁾					35		50					35		50		
额定运行短路分断能力 Ics (kA)	230/240V-440V AC	50	50	50	65	85	85	100	50	50	50	65	85	85	100		
	500V AC	50	50	50	65	65	85	100	50	50	50	65	65	85	100		
	690V AC	42	40	42	50	65	85	85	42	40	42	50	65	85	85		
	1000V AC ⁽⁴⁾					35		50					35		50		
额定短时耐受电流 Icw (kA)	1秒	42	50	50	65	65	85	85	42	50	50	65	65	85	85		
	3秒	30	40	30	50	50	50	50	30	40	30	50	50	50	50		
额定短路接通能力 Icm 220-500V AC	kA Peak	88.2	105	143	143	187	187	220	88.2	105	143	143	187	187	220		
额定短路接通能力 Icm 690 AC	kA Peak	88.2	84	88.2	105	143	187	187	88.2	84	88.2	105	143	187	187		
机械寿命 (CO操作 440V AC)	有维护	20000						20000	10000	20000						20000	10000
	无维护	12500						10000	5000	12500						10000	5000
电气寿命 (CO操作 440V AC)	有维护	6000	10000	6000		10000		5000	6000	10000	6000		10000		5000		
	无维护																
极限短路分断能力 (kA) Icu=Ics DC L/R = 15ms 每极串联	250V DC 1 pole ⁽¹⁾					50		65					50		65		
	500V DC 2 poles ⁽¹⁾					35		50					35		50		
	750V DC 3 poles ⁽¹⁾					20		35					20		35		
	1000V DC 3 poles ⁽¹⁾					20		30					20		30		
单项分断能力 (IT系统) I _{tr} (kA)	230/240-500V AC	30		30		32,5		50	30		30		32,5		50		
	690V AC	24		24		32,5		50	24		24		32,5		50		

EntelliGuard™ G 电子脱扣器⁽¹⁾

GT-E型加电流表	LT & ST, - GF		X			X
GT-S型加电流表, 可选通讯功能	LT, ST, I or HI - GF		X			X
GT-N型加电参量表, 可选通讯功能	LT, ST, I or HI, RELT GF, ZSI		X			X
GT-H型加电参量表和输入输出继电器, 可选通讯功能	LT or LT+, ST, I or HI, RELT Gfsum or Gfct., ZSI		X			X

IEC60947-3 标准

断路器		G704		GJ04				G707			GJ07			
		R	S	Non Auto				M	R	S	Non Auto			
隔离开关型号		R	S	N				M	R	S	N			
极数	Number of	3, 4	3, 4	3, 4				3, 4	3, 4	3, 4	3, 4			
额定绝缘电压	Ui (Volts)	1000	1000	1000				1250	1000	1000	1000			
额定冲击耐受电压	Uimp (Kilovolt)	12	12	12				12	12	12	12			
额定工作电压 Ue	Volts AC	690	690	690				1000	690	690	690			
	Volts DC							750			750			
使用类别		B	B	B				B	B	B	B			
隔离功能	ON/OFF 位置可视	YES	YES	YES				YES	YES	YES	YES			
额定电流 In	不降容环境温度 50°C	400	400	400				400	630	630	630			
额定短时耐受电流 Icw (kA)	1秒	42	50	65				85	42	50	65			
	3秒	30	40	50				50	30	40	50			
额定短路接通能力 Icm 220-500V AC	KA峰值	75	88,2	143				187	75	88,2	143			
机械寿命 (CO操作 440V AC)	有维护	20000	20000	20000				20000	20000	20000	20000			
	无维护	12500	12500	12500				10000	12500	12500	12500			
电气寿命 (CO操作 440V AC)	有维护	6000	10000	10000				10000	6000	10000	10000			
	无维护													

安装

固定式											
尺寸 (mm)	高度	442	442	442	442	442	442	442	442	442	442
	宽度 3P	258	342	258	342	442	442	258	342	258	342
	宽度 4P	328	442	328	442	442	562	328	442	328	442
	深度 ⁽²⁾	328	328	328	328	328	328	328	328	328	328
可用的接线方式	水平后接线	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	垂直后接线	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	前接线	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
重量 (KG)	3P	32	43	32	43	53	32	43	32	43	53
	4P	39	54	39	54	68	39	54	39	54	68
抽屉式											
尺寸 (mm)	高度	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444
	宽度 3P	250	343	250	343	443	443	250	343	250	343
	宽度 4P	320	443	320	443	443	573	320	443	320	443
	深度 ⁽²⁾	453	453	453	453	453	453	453	453	453	453
可用的接线方式	水平后接线 ⁽³⁾	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	前接线	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
重量 (KG)	3P	55	82	55	82	131	55	82	55	82	131
	4P	66	100	66	100	164	66	100	66	100	164

- (1) 断路器的直流应用, 需要特殊直流保护电子脱扣器
- (2) 采用水平后接线端子, 开关柜需要更深的安装空间
- (3) 通用T型端子可以被旋转, 适用于后水平及垂直接线端子
- (4) 对于1000V的应用, 必须配相间隔板

GG08							GG10							GG13									
R	S	K	N	H	E	M	R	S	K	N	H	E	M	R	S	K	N	H	E	M			
3, 4							3, 4							3, 4									
1000			1250	1000	1250			1000			1250	1000	1250			1000			1250	1000	1250		
12							12							12									
690			1000	690	1000			690			1000	690	1000			690			1000	690	1000		
B							B							B									
YES							YES							YES									
800							1000							1250									
50	50	65	65	85	85	100	50	50	65	65	85	85	100	50	50	65	65	85	85	100			
50	50	50	65	65	85	100	50	50	50	65	65	85	100	50	50	50	65	65	85	100			
42	40	42	50	65	85	85	42	40	42	50	65	85	85	42	40	42	50	65	85	85			
35							35							35									
50	50	50	65	85	85	100	50	50	50	65	85	85	100	50	50	50	65	85	85	100			
50	50	50	65	65	85	100	50	50	50	65	65	85	100	50	50	50	65	65	85	100			
42	40	42	50	65	85	85	42	40	42	50	65	85	85	42	40	42	50	65	85	85			
35							35							35									
42	50	50	65	85	85	100	42	50	50	65	85	85	100	42	50	50	65	85	85	100			
30	40	30	50	50	50	50	30	40	30	50	50	50	50	30	40	30	50	50	50	50			
88.2	105	143	143	187	187	220	88.2	105	143	143	187	187	220	88.2	105	143	143	187	187	220			
88.2	84	88.2	105	143	187	187	88.2	84	88.2	105	143	187	187	88.2	84	88.2	105	143	187	187			
20000				20000	10000			20000				20000	10000			20000				20000	10000		
12500				10000	5000			12500				10000	5000			12500				10000	5000		
6000	10000	6000	10000			5000	6000	10000	6000	10000			5000	6000	10000	6000	10000			5000			
50				65			50				65			50				65					
35				50			35				50			35				50					
20				35			20				35			20				35					
20				30			20				30			20				30					
30	30		32,5			50	30	30		32,5			50	30	30		32,5			50			
24	24		32,5			50	24	24		32,5			50	24	24		32,5			50			

		X						X									X
		X						X									X
		X						X									X
		X						X									X

G708	GJ08				G710	GJ10				G713	GJ13			
R	S	Non Auto		M	R	S	Non Auto		M	R	S	Non Auto		M
3, 4	3, 4	3, 4		3, 4	3, 4	3, 4	3, 4		3, 4	3, 4	3, 4	3, 4		3, 4
1000	1000	1000		1250	1000	1000	1000		1250	1000	1000	1000		1250
12	12	12		12	12	12	12		12	12	12	12		12
690	690	690		1000	690	690	690		1000	690	690	690		1000
		750		750			750		750			750		750
B	B	B		B	B	B	B		B	B	B	B		B
YES	YES	YES		YES	YES	YES	YES		YES	YES	YES	YES		YES
800	800	800		800	1000	1000	1000		1000	1250	1250	1250		1250
42	50	65		85	42	50	50		65	85	42	50		85
30	40	50		50	30	40	40		50	50	30	40		50
75	88,2	143		187	75	88,2	143		143	187	75	88,2		143
20000	20000	20000		20000	20000	20000	20000		20000	20000	20000	20000		20000
12500	12500	12500		10000	12500	12500	12500		12500	10000	12500	12500		10000
6000	10000	10000		10000	6000	10000	10000		10000	6000	10000	10000		10000

442	442	442	442	442	442	442	442	442	442	442	442	442	442	442	442
258	342	258	342	432	258	342	258	342	432	258	342	258	342	432	432
328	442	328	442	562	328	442	328	442	562	328	442	328	442	562	562
328	328	328	328	328	328	328	328	328	328	328	328	328	328	328	328
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
32	43	32	43	53	32	43	32	43	53	32	43	32	43	53	53
39	54	39	54	68	39	54	39	54	68	39	54	39	54	68	68

444	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444
250	343	250	343	443	250	343	250	343	443	250	343	250	343	443	443
320	443	320	443	573	320	443	320	443	573	320	443	320	443	573	573
453	453	453	453	453	453	453	453	453	453	453	453	453	453	453	453
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
55	82	55	82	131	55	82	55	82	131	55	82	55	82	131	131
66	100	66	100	164	66	100	66	100	164	66	100	66	100	164	164

A
B
C
D
E
F

IEC 60947-2 标准

断路器	GG16								GG20			
	R	S	K	N	H	E	M	S	N	H	E	M
断路器型号												
极数	Number of 3, 4								3, 4			
额定绝缘电压	Ui (Volts) 1000								1000 1250 1000 1250			
额定冲击耐受电压	Uimp (Kilovolt) 12								12			
额定工作电压 Ue	Volts AC 690								690 1000 690 1000			
	Volts DC 750								750 750 750			
使用类别	B								B			
隔离功能	ON/OFF 位置可视								YES			
额定电流 In	不降容环境温度 50°C 1600								2000			
额定极限短路分断能力 Icu (kA)	230/240V-440V AC								50 65 85 85 100 50 65 85 85 100			
	500V AC								50 50 50 65 65 85 100 50 65 65 85 100			
	690V AC								42 40 42 50 65 85 85 40 50 65 85 85			
	1000V AC ⁽⁴⁾								35 35 50 35 50			
额定运行短路分断能力 Ics (kA)	230/240V-440V AC								50 50 50 65 85 100 50 65 85 85 100			
	500V AC								50 50 50 65 65 85 100 50 65 65 85 100			
	690V AC								42 40 42 50 65 85 85 40 50 65 85 85			
	1000V AC ⁽⁴⁾								35 35 50 35 50			
额定短时耐受电流 Icw (kA)	1秒								42 50 42 65 65 85 85 50 65 65 85 85			
	3秒								30 40 30 50 50 50 50 40 50 50 50 50			
额定短路接通能力 Icm 220-500V AC	kA Peak 88.2 105 88.2 143 187 187 220 105 143 187 187 220											
额定短路接通能力 Icm 690 AC	kA Peak 105 84 88.2 105 143 187 187 84 105 143 187 187											
机械寿命 (CO操作 440V AC)	有维护								20000			
	无维护								12500 10000 12500 10000 5000			
电气寿命 (CO操作 440V AC)	有维护								6000 10000 6000 10000 5000			
	无维护								8000 6000 5000			
极限短路分断能力 (kA) Icu=Ics DC L/R = 15ms 每极串联	250V DC 1 pole ⁽¹⁾								50 65 50 65			
	500V DC 2 poles ⁽¹⁾								35 50 35 50			
	750V DC 3 poles ⁽¹⁾								20 35 20 35			
	1000V DC 3 poles ⁽¹⁾								20 30 20 30			
单项分段能力 (IT系统) I _{tr} (kA)	230/240-500V AC								30 30 32,5 50 32,5 50			
	690V AC								24 24 32,5 50 32,5 50			

EntelliGuard™ G 电子脱扣器⁽¹⁾

GT-E型加电流表	LT & ST, - GF				X			X
GT-S型加电流表, 可选通讯功能	LT, ST, I or HI - GF				X			X
GT-N型加电参量表, 可选通讯功能	LT, ST, I or HI, RELT GF, ZSI				X			X
GT-H型加电参量表和输入输出继电器, 可选通讯功能	LT or LT+, ST, I or HI, RELT GFsum or GFct., ZSI				X			X

IEC60947-3 标准

断路器	G716		GJ16				GJ20			
	R	S	Non Auto		Non Auto		Non Auto		Non Auto	
隔离开关型号										
极数	Number of 3, 4 3, 4		N 3, 4		M 3, 4		S 3, 4		N 3, 4	
额定绝缘电压	Ui (Volts) 1000 1000		1000		1250 1000 1000		1250 1000 1000		1250	
额定冲击耐受电压	Uimp (Kilovolt) 12 12		12		12		12		12	
额定工作电压 Ue	Volts AC 690 690		690		1000 690 690		1000 690 690		1000	
	Volts DC 750		750		750		750		750	
使用类别	B B		B		B B		B B		B	
隔离功能	ON/OFF 位置可视		YES YES		YES YES		YES YES		YES YES	
额定电流 In	不降容环境温度 50°C 1600 1600		1600		1600 2000		1600 2000		2000	
额定短时耐受电流 Icw (kA)	1秒		42 50		65		85 50 65		85	
	3秒		30 40		50		50 40 50		50	
额定短路接通能力 Icm 220-500V AC	KA峰值 75 88,2		143		187 88,2 143		187 88,2 143		187	
机械寿命 (CO操作 440V AC)	有维护		20000 20000		20000		20000 20000		10000	
	无维护		12500 12500		12500		10000 12500		5000	
电气寿命 (CO操作 440V AC)	有维护		6000 10000		10000		10000 8000		5000	
	无维护									

安装

固定式		G716		GJ16		GJ20		GJ20	
尺寸 (mm)	高度	442	442	442	442	442	442	442	442
	宽度 3P	258	342	258	342	432	342	432	432
	宽度 4P	328	442	328	442	562	442	562	562
	深度 ⁽²⁾	328	328	328	328	328	328	328	328
可用的接线方式	水平后接线	X	X	X	X	X	X	X	X
	垂直后接线	X	X	X	X	X	X	X	X
	前接线	X	X	X	X	X	X	X	X
重量 (KG)	3P	32	43	32	43	53	43	53	53
	4P	39	54	39	54	68	54	68	68
抽屉式		G716		GJ16		GJ20		GJ20	
尺寸 (mm)	高度	444	444	444	444	444	444	444	444
	宽度 3P	250	343	250	343	443	343	443	443
	宽度 4P	320	443	320	443	573	443	573	573
	深度 ⁽²⁾	453	453	453	453	453	453	453	453
可用的接线方式	水平后接线 ⁽³⁾	X	X	X	X	X	X	X	X
	前接线	X	X	X	X	X	X	X	X
重量 (KG)	3P	55	82	55	82	131	82	131	131
	4P	66	100	66	100	164	100	164	164

(1) 断路器的直流应用, 需要特殊直流保护电子脱扣器
 (2) 采用水平后接线端子, 开关柜需要更深的安装空间
 (3) 通用I型端子可以被旋转, 适用于后水平及垂直接线端子
 (4) 对于1000V的应用, 必须配相间隔板

GG25			GG32 & GH32 ⁽⁴⁾					GG40 & GH40 ⁽⁴⁾					GG50		GG64	
N	H	M	N	H	M	G	L	N	H	M	G	L	M	L	M	L
3, 4			3, 4					3, 4					3, 4		3, 4	
1000		1250	1000		1250	1000	1250	1000		1250	1000	1250	1000	1250	1000	1250
12			12					12					12		12	
690		1000	690		1000	690	1000	690		1000	690	1000	690	1000	690	1000
		750			750		750			750		750		750		750
B			B					B					B		B	
YES			YES					YES					YES		YES	
2500			3200					4000					5000		6400	
65	85	100	65	85	100	100	150	65	85	100	100	150	100	150	100	150
65	85	100	65	85	100	100	130	65	85	100	100	130	100	130	100	130
50	85	85	50	85	85	100	100	50	85	85	100	100	100	100	100	100
		50			50		80			50		80		80		80
65	85	100	65	85	100	100	150	65	85	100	100	150	100	150	100	150
65	85	100	65	85	100	100	130	65	85	100	100	130	100	130	100	130
50	85	85	50	85	85	100	100	50	85	85	100	100	100	100	100	100
		50			50		80			50		80		80		80
65	85	85	65	85	85	100	100	65	85	85	100	100	100	100	100	100
50	50	50	50	50	50	85	85	50	50	50	85	85	85	85	85	85
143	187	220	143	187	220	220	330	143	187	220	220	330	220	330	220	330
105	187	187	105	187	187	220	220	105	187	187	220	220	220	220	220	220
20000		10000	20000		10000	10000	10000	20000		10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
10000		5000	10000		5000	5000	5000	10000		5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
6000		5000	5000		5000	2500	2500	5000		5000	2500	2500	1500	1500	1500	1500
		50			65		65			65		65		65		65
		35			50		50			50		50		50		50
		20			35		35			35		35		35		35
		30			30		30			30		30		30		30
		50			50		65			50		65		65		65
		50			50		65			50		65		65		65

	X		X		X		X		X		X		X		X		X
	X		X		X		X		X		X		X		X		X
	X		X		X		X		X		X		X		X		X
	X		X		X		X		X		X		X		X		X

GJ25		GJ32 & GK32 ⁽⁴⁾				GJ40 & GK40 ⁽⁴⁾				GJ50		GJ64	
Non Auto		Non Auto				Non Auto				Non Auto		Non Auto	
N	M	N	M	N	M	N	M	N	M	L	L	L	L
3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4
1000	1250	1000	1250	1000	1250	1000	1250	1000	1250	1250	1250	1250	1250
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
690	1000	690	1000	690	1000	690	1000	690	1000	1000	1000	1000	1000
	750		750		750		750		750	750	750	750	750
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
2500	2500	3200	3200	3200	3200	4000	4000	4000	4000	5000	5000	6400	6400
65	85	65	85	65	85	65	85	65	85	100	100	100	100
50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	85	85	85	85
143	187	143	187	143	187	143	187	143	187	220	220	220	220
20000	10000	20000	10000	10000	10000	20000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
10000	5000	10000	5000	5000	5000	10000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
6000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	1500	1500	1500	1500

442	442	442	442	442	442	442	442	442	442	442	442	442	442
432	432	432	432	432	432	432	432	432	432	432	432	432	432
562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562	562
328	328	328	328	328	328	328	328	328	328	328	328	328	328
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
53	53	53	53	53	53	90	90	90	90	90	90	90	90
68	68	68	68	68	68	115	115	115	115	115	115	115	115
444	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444	444
443	443	443	443	443	443	743	743	743	743	743	743	743	743
573	573	573	573	573	573	973	973	973	973	973	973	973	973
453	453	453	453	453	453	488	488	488	488	488	488	488	488
X	X	X	X	X	X	X ⁽⁵⁾	X	X	X	X	X	X ⁽⁵⁾	X ⁽⁵⁾
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
131	131	131	131	131	131	220	220	220	220	220	220	220	220
164	164	164	164	164	164	275	275	275	275	275	275	275	275

(1) 直流应用需要专用脱扣器。
 (2) 带后水平接线端子所显示的深度值为需要的盘柜尺寸。
 (3) T型端子可以旋转并用于垂直和水平后接线。
 (4) GH和GK型（增强型热能型）只在抽出式垂直接线模式下可以使用。
 (5) T型端子只能用于垂直后接线。
 (6) 1000V的应用必须使用相间隔板。

概述

- A
- B
- C
- D
- E
- F

外观特性

断路器前面板

- ① 内部附件指示窗口
- ② 电子脱扣器
- ③ 手动弹簧储能手柄
- ④ 合闸和分闸按钮
- ⑤ 主触点位置指示
- ⑥ 准备合闸指示
- ⑦ 储能弹簧状态指示
- ⑧ 操作计数器（机械）
- ⑨ 分闸位置钥匙锁
- ⑩ 产品代码（全球通用）



断路器铭牌

- ① 产品名称
- ② 条形码和制造编码
- ③ 彩色条码（用于指示相应的分断能力）
- ④ 额定电压
- ⑤ 额定电流
- ⑥ 认证及标准
- ⑦ 短路分断能力
- ⑧ 制造日期



智能型电子脱扣器

- ① 主LCD显示屏和下列菜单
 设置
 允许客户通过此菜单设定所有的参数。
 表计
 用于显示所有的电参量
 状态
 用于监测断路器和电子脱扣器的运行和工作状态
 跳闸故障原因和按控制的历史记录，
 波形捕捉功能的数据
- ② 触摸式参数设定/浏览按钮
- ③ 手动/自动复位切换按钮
- ④ 量程插头



断路器

可靠的快速分断和选择性



EntelliGuard™ G 空气断路器是一个全新的系列，由现有的 Mpact & ME07 系列发展而来的新一代产品。作为一款真正的全球适用的低压空气断路器，符合 IEC，ANSI 和 UL 的标准平台要求。

整个系列，划分了 4 个框架电流等级，额定电流从 400A 至 6400A，备有 3 极和 4 极产品，额定分断能力最高至 150kA。独特的产品设计完美的结合了高故障电流下的快速脱扣性能和低故障电流下选择性保护的需求。

全新一代的智能电子脱扣器，采用最新的技术使断路器可以提供更安全可靠的电路保护、电参量测量和显示、继电器输入/输出、Modbus 或 Profibus 通讯功能。

样本内容申明

此样本所包含和覆盖的参数仅适用于 IEC 标准的产品，关于 ANSI 和 UL 参数的样本，请和当地 GE Energy Industrial Solutions 的办事处联系。

特性

高性能完整系列的产品

选择性和快速分断

可靠性和安全性

全新一代的保护装置
全球统一设计的电子脱扣器

容易使用，方便安装
可选的安装部件

通用的可现场安装的附件

低压配电完整的解决方案

高性能完整系列的产品



完整系列的产品

EntelliGuard™ G 全系列空气断路器，划分成4个基本框架电流等级。额定电流范围从400至6400A，提供3极和4极的产品。

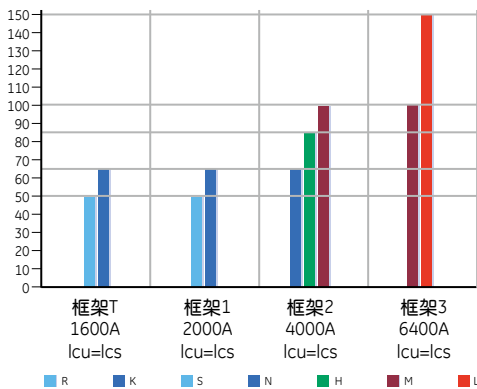
全系列产品提供多种分断能力等级的产品，并且额定运行短路分断能力等于100%的额定极限短路分断能力。（ $I_{cs} = 100\% I_{cu}$ ）

框架 T 的额定电流范围从400至1600A，50摄氏度范围内无需降容。额定工作电压最高至690V。分断能力（ $I_{cu}=I_{cs}$ ）等级分50和65kA。

框架 1 的额定电流范围从400至2000A，50摄氏度范围内无需降容。额定工作电压最高至1000V。分断能力（ $I_{cu}=I_{cs}$ ）等级分50和65kA。适合直流回路的应用。

框架 2 的额定电流范围从400至4000A，50摄氏度范围内无需降容。额定工作电压最高至1000V。分断能力（ $I_{cu}=I_{cs}$ ）等级分50、65和85kA。适合直流回路的应用。

框架 3 的额定电流范围从3200至6400A，50摄氏度范围内无需降容。额定工作电压最高至1000V。分断能力（ $I_{cu}=I_{cs}$ ）等级分 100和150kA。适合直流回路的应用。



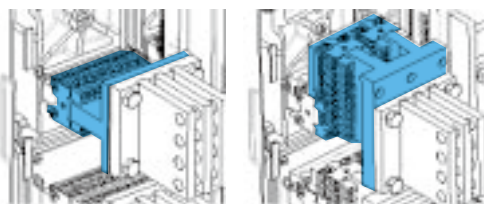
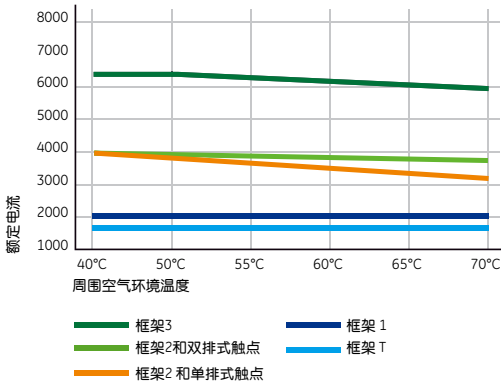
在开关柜内的额定电流

断路器的额定电流是指断路器在一个开放的环境下的额定电流。但对于实际用户可能更关心的是断路器在开关柜内使用时的额定电流。

断路器在开关柜内使用的额定电流取决于断路器本身的功率损耗，及由此在开关柜内引起的温度上升。

EntelliGuard™ G 全系列空气断路器，具有较低的每极功率损耗，因此允许断路器在更高的环境温度下使用。此优良的特性可以参照左图中所示的，关于固定式和抽出式断路器在不同环境温度下的降容曲线。

另外在框架 2抽出式断路器中，专门设计了一款具有双排式触点的产品。极低的每极功率损耗和有限的温度降容系数，允许开关在更高的柜内环境温度下使用。



标准的抽出式结构
单排式触点

增强型的抽出式结构
双排式触点

选择性、快速分断和高可靠性

选择性和快速分断特性

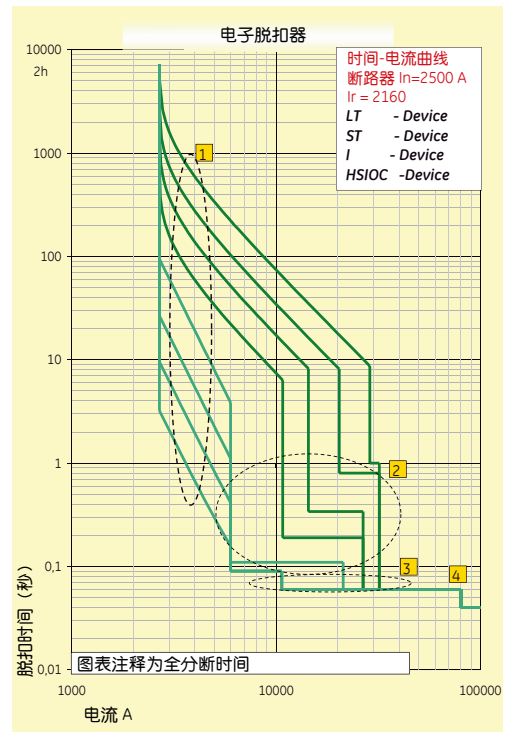
EntelliGuard™ G 全系列空气断路器，有在极限短路故障电流下，在40毫秒或更短时间内，快速切断故障电流，同时也保证了电路选择性保护的需求。

断路器在下列情况下将保持闭合。当短路故障电流值在短路短延时保护的可设定倍数及延时时间范围内时，或当短路故障电流值已达到瞬时保护的设定倍数时的15毫秒之内。

此短路保护装置和提供的设定范围，可靠地保证了在通常情况下，下级断路器优先断开故障电流的要求。

在快速脱扣的需求下.....保证选择性保护

一个标准的简单易用的电子脱扣器，提供了宽广的过电流保护设定的倍数和延时时间曲线。使一个多级配电回路可以获得可靠的选择性保护的需求。由此极大的简化和经济了设备的安装设计。



可靠性

EntelliGuard™ G 全系列空气断路器，是基于GE 50多年设计和制作低压空气断路器的经验上推出的新一代领先产品。

新一代领先的断路器，完美的结合了GE上一代断路器 Mpact、ME07、Wavepro系列的优点和最新的当代先进技术。

由此极大的提高了产品的机械寿命和电气寿命，无论是在手动操作和安装了分励/欠压脱扣器下的电气操作。

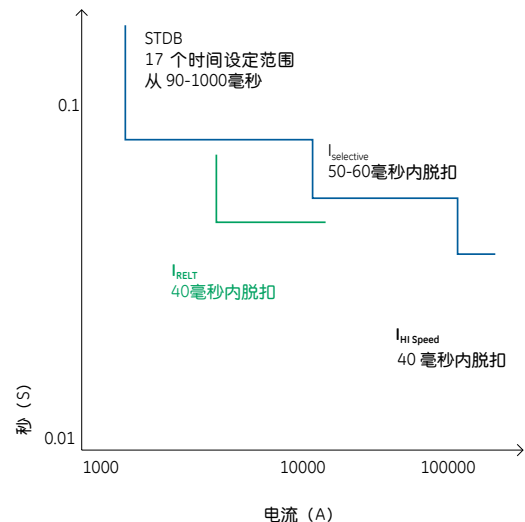


安全性

为了最大限度地减少突发短路故障对在配电系统前工作的操作人员的伤害。EntelliGuard™ G 全系列空气断路器可以安装一个叫做 RELT的保护功能。

此功能允许断路器当短路电流较小时快速跳闸（40毫秒内）。从而最大限度地保护了操作人员的安全。

RELT 保护脱扣（有反馈）可以通过断路器的二次端子或通讯接口输入脱扣指令。



保护

新一代的先进电子脱扣器



新一代的先进电子脱扣器

EntelliGuard™ G 全系列空气断路器，可以选择4种基本型号的数字式电子脱扣器：E、S、N和H型。具有统一的LCD显示屏设计、提供电流计功能、方便和准确的功能菜单键盘、广泛的参数和电流范围设定。

所有的功能菜单设定可以通过4个设置按钮和一个确认按钮实现，因而可以快速准确的对设备进行参数设定。用户可以方便的在面板上选择手动或自动故障复位。

当外部电源模块未上电时，亦可通过一个带电池的外部测试模块激活电子脱扣器。

主要可调选项

LT-LTD 过载保护长延时

长延时过载保护设定（LT），设定范围从0.2 - 1 In 可调，超过60个步进。有44种过载保护曲线可选，可以满足几乎所有的下级设备对过载保护的需求。

ST-STD 短路短延时保护

短路短延时保护设定，可以从2-12 I_r（长延时整定值）可调。短路短延时定时限保护可设定，有17种延时曲线从90毫秒 - 1000 毫秒可选。

I 短路瞬时保护

短路瞬动保护设定，可以从 2 - 15 I_n 或 15 - 30 I_n 可调（需要在菜单中切换）。并且短路瞬动保护被设定为保证下级断路器优先断开。

其他保护特性

其他可选保护功能包含 LT- B、LT-C、RELT、GF sum、GF Source return，见样本的 B 章节。

参数测量、继电器和通讯功能

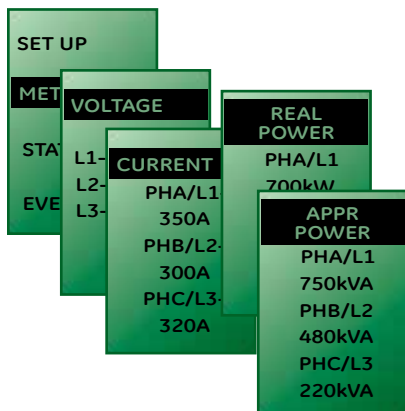
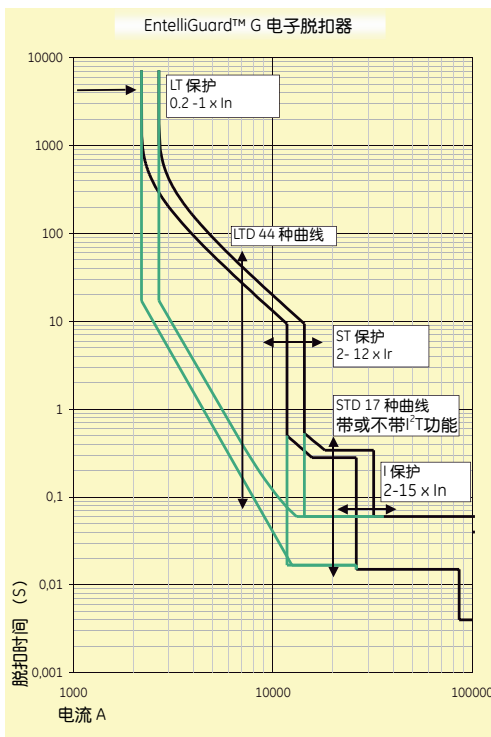
EntelliGuard™ G 全系列空气断路器电子脱扣器，可供客户选择更多的功能。可选的全电参量测量和显示、继电器功能电压/电流不平衡和逆功率保护。

电子脱扣器可以提供Modbus 或 Profibus 通讯协议，同时捕捉和记录过载、短路、接地跳闸事件。可选短路故障波形捕捉和记录功能。

即插即用

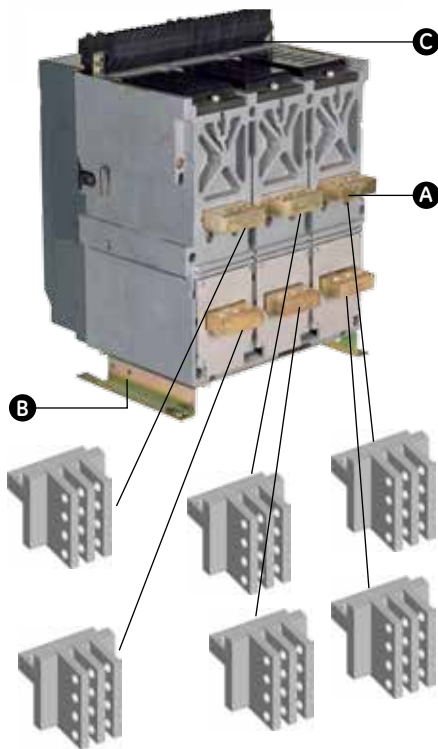
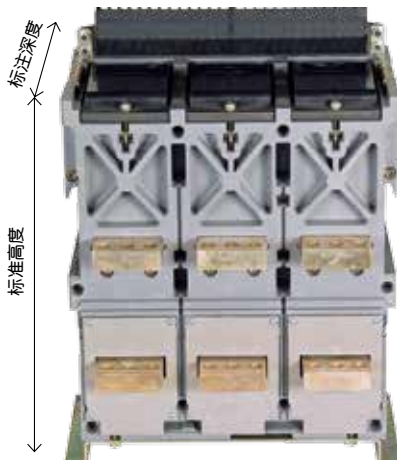
通常电子脱扣器大多由工厂直接安装，然而同时可以允许客户使用备用的电子脱扣器直接插入断路器使用，并且电子脱扣器将自动读取用户原设定参数。

此功能允许客户现场安装或升级已有的电子脱扣器。



断路器

安装简易和通用性



- A** 标准后水平连接端子
- B** 安装支架
- C** 二次端子盒

安装简易

EntelliGuard™ G 全系列空气断路器，提供固定式和抽出式的断路器。每种形式都使安装在柜子或设备中时最大限度的利用了断路器的额定电流。

断路器具有独立的每极结构，统一的高度和深度方向尺寸及面板开口尺寸。由此极大的简化了当断路器安装在柜子和设备内中的结构设计⁽¹⁾。

断路器的基本宽度方向尺寸优化了进出线母排和电缆的安装空间。固定式和抽出断路器提供标准后水平接线端子与母排方便的连接。

断路器的安装支架易于客户安装，其安装支架的安装打孔尺寸与现有的Mpact系列ACB完全一致⁽²⁾。

所有附件的二次接线部分，都通过安装在断路器顶部的 39 或 78 孔接线柱的端子盒连接。接线柱允许连接最大至 2.5mm² 的导线，或与标准的插接式端子连接。

灵活的断路器组合

通常断路器供货是一个完整的整体。然而独特的模块结构设计和可现场安装的电子脱扣器和附件设计，使断路器可以部件的形式提供，并在当地提供产品⁽³⁾。

灵活的连接端子

除了标准的后水平连接端子外，还可以提供多种形式的连接端子。

固定式断路器可以另外提供后垂直接线端子和前接线端子。

抽出式断路器底座提供标准的T型或L型端子适用于后水平连接端子。客户可以将端子自行旋转90度安装，允许从后水平接线端子改为后垂直接线端子。同时也可以提供前接线端子连接方式⁽⁴⁾。

- (1) 仅宽度方向尺寸有变化
- (2) 除了新设计的框架3型
- (3) 需通过GE的培训和授权
- (4) 最大至 4000A

通用的可现场安装的附件



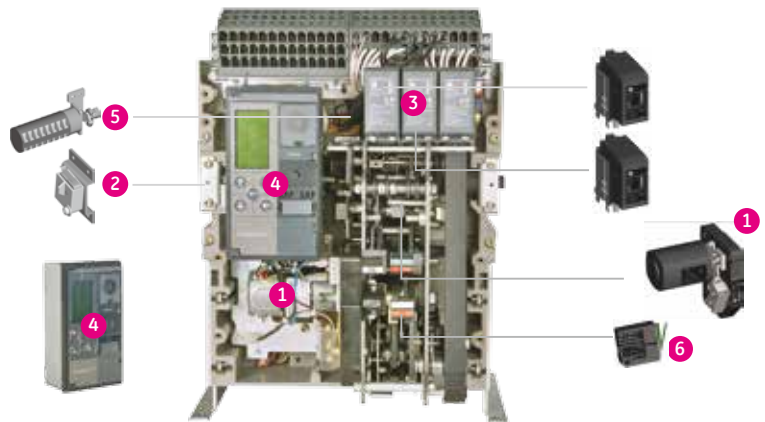
通用的内部附件

全系列的内部附件和自动储能马达通用⁽¹⁾。可以安装多达4个合/分闸、欠压、电气联锁线圈的组合。可安装辅助触点、报警触点、断路器位置触点、线圈指示触点和断路器状态触点。

断路器面板上的指示窗口可以清晰得使用户观察到安装了那些内部附件及其工作电压和频率。

所有的附件都可以由工厂安装或可由客户现场安装，此设计特点适用于所有4个框架。

- ① 自动储能马达
- ② 报警触点
- ③ 最多可至4个合/分闸、欠压线圈的组合
- ④ 电子脱扣器
- ⑤ 最大达8NO + 8NC个辅助触点
- ⑥ 准备合闸或弹簧已储能辅助触点



通用的外部附件

多种通用的外部附件可供客户选择，具体请参见本样本的章节C部分。

有4种不同锁芯的 Roins型分闸位置锁、2种不同锁芯的Roins型抽出式断路器底座的位置锁可供客户选择。

提供各种类型的2路或3路固定式或抽出式断路器机械联锁装置,客户可以根据实际进线电源的组合实现断路器之间的逻辑联锁功能。

所有的钥匙联锁机构必须由工厂出厂前组装，机械联锁机构可以由客户在现场安装。

(1) 自动储能马达分三种，一种适用于框架T，一种适用于框架1，一种适用于框架2 和框架3。



断路器

一个完整的低压配电解决方案

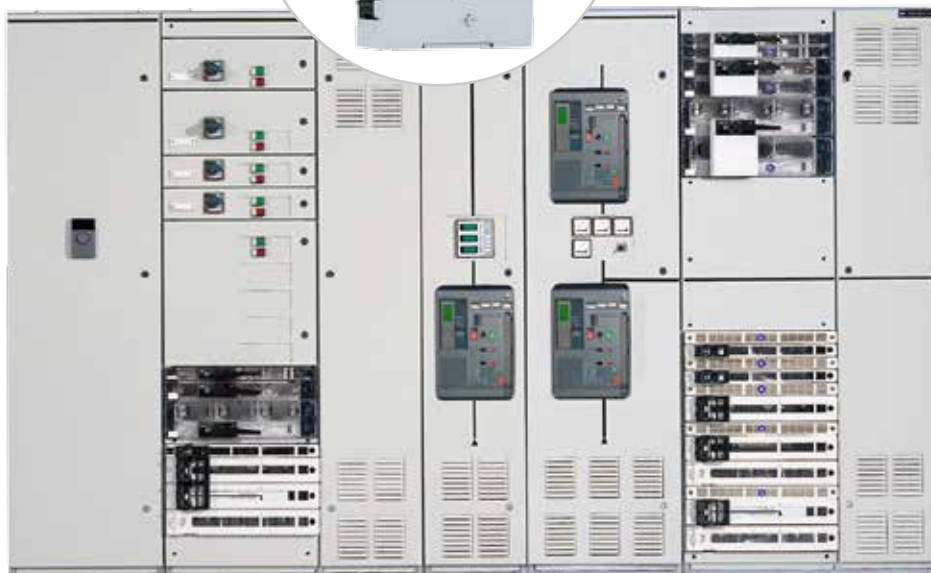
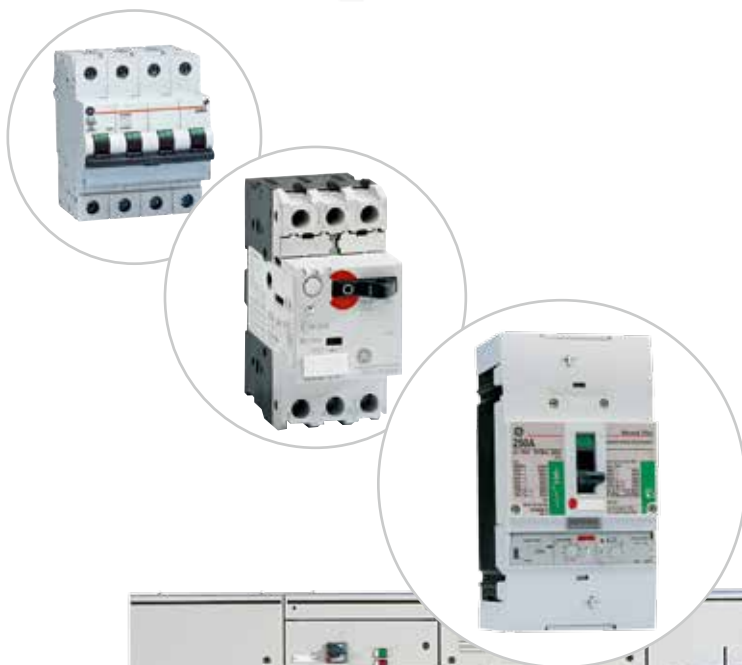


通过6西格马、电脑仿真技术、精益生产等世界先进的管理工具，EntelliGuard™ G 全系列空气断路器在制造质量和安全性方面将全面超越客户对产品的期望。

GE 致力于在广阔的范围内开发产品以不断满足客户需求的变化及市场的竞争。我们不断地自我驱动，以更新、更具有革命性的低压配电解决方案去满足客户对产品的需求。

新一代的EntelliGuard™ G 全系列空气断路器，与GE现有的 Elfa Plus 系列微型断路器、Record Plus 系列塑壳、Surion Breaker系列马达保护开关、starter lines系列电机控制产品组成了完整的高性能的低压配电和保护解决方案。他们提供了完整的配合保护方案，广泛的适用于商业、工业和住宅市场。

GE的这一新系列的产品符合最新的技术标准和法规的要求，并已经通过了 Lovag, KEMA 和 Lloyd's 等机构的认证。





应用软件

GE 根据 HD384 ⁽¹⁾ 和R064-03标准的要求，提供最新的应用软件“Procera Plus”帮助客户计算低压配电系统的参数和选用相应的产品，包括预期短路电流的计算、低压配电产品的上下选择型保护的配合图表等。



设计软件

GE提供的设计软件可以帮助客户设计低GE压元器件在GE的低压柜中的应用。包括“Modula630K”、“Modula Plus”和“SEN plus”系列GE低压成套柜。

此软件通过友好的操作界面，帮助客户设计各种低压元件在柜子中的布置和选用。

PowerDesign 设计软件同样也提供了EntelliGuard™ G 低压空气断路器在柜子中的设计应用，包括在柜体中配置、订货代码、和下级元件的配合。

请从当地GE经销商那边咨询最新全球配置工具。全新在线的简单易用工具，帮助用户更容易地获取任意一款EntelliGuard断路器或一批断路器的配置和价格。网站可以通过平板电脑或个人电脑访问，同时该网站还包含了实时更新。

概述

A

B

C

D

E

F

断路器

- A.2 通过8个步骤选择断路器
- A.4 固定式断路器
- A.6 固定式隔离开关（不带电子脱扣器）
- A.7 固定式断路器和隔离开关接线端子附件
- A.9 抽出式断路器的移动部分
- A.12 抽出式隔离开关的移动部分
- A.14 抽出式断路器和隔离开关的底座（工厂安装）
- A.15 电子脱扣器-工厂安装型
- A.18 内部附件
- A.22 安装附件
- A.23 脱扣器的互感器
- A.24 可现场安装的电子脱扣器（备件）
- A.26 断路器的备件
- A.27 通用的订货代码的结构-断路器部分

断路器

概述

订货代码**A**

电子脱扣器

B

断路器附件

C

应用指南

D

二次接线图

E

外形尺寸

F

订货号索引

通过8个步骤选择断路器

步骤 1	步骤 2	步骤 3	步骤 4
------	------	------	------

确定额定
电流等级

确定所需的分
断能力

确定需要断路器还是隔离开关
最终订货代码的确定，其前5位代码由此确定。

选择所需的产品
A-断路器或隔离开关
为固定式
B-断路器或隔离开关
为抽出式
C-抽出的底座
断路器或隔离开关

In	Icu = Ics	Icw	框架	标准型		增强型	
				断路器	隔离开关*	断路器	隔离开关
400A	≤ 440V AC						
	50kA	42kA	T	GT04R	G704R		
	50kA	50kA	T	GT04K			
	50kA	50kA	1	GG04S	GJ04S		
	65kA	65kA	1	GG04N	GW04N		
	85kA	65kA	1	GG04H			
630A	85kA	85kA	2	GG04E	GW04M		
	100kA	85kA	2	GG04M			
	50kA	42kA	T	GT07R	G707R		
	50kA	50kA	T	GT07K			
	50kA	50kA	1	GG07S	GJ07S		
	65kA	65kA	1	GG07N	GW07N		
800A	85kA	65kA	1	GG07H			
	85kA	65kA	1	GG07E	GW07M		
	100kA	85kA	2	GG07M			
	50kA	42kA	T	GT08R	G708R		
	50kA	50kA	T	GT08K			
	50kA	50kA	1	GG08S	GJ08S		
1000A	65kA	65kA	1	GG08N	GW08N		
	85kA	65kA	1	GG08H			
	85kA	85kA	2	GG08E	GW08M		
	100kA	85kA	2	GG08M			
	50kA	42kA	T	GT010R	G710R		
	50kA	50kA	T	GT010K			
1250A	50kA	50kA	1	GG10S	GJ10S		
	65kA	65kA	1	GG10N	GW10N		
	85kA	65kA	1	GG10H			
	85kA	85kA	2	GG10E	GW10M		
	100kA	85kA	2	GG10M			
	50kA	42kA	T	GT013R	G713R		
1600A	50kA	50kA	T	GT013K			
	50kA	50kA	1	GG13S	GJ13S		
	65kA	65kA	1	GG13N	GW13N		
	85kA	65kA	1	GG13H			
	85kA	85kA	2	GG13E	GW13M		
	100kA	85kA	2	GG13M			
2000A	50kA	42kA	T	GT016R	G716R		
	65kA	50kA	T	GT016K			
	50kA	50kA	1	GG16S	GJ16S		
	65kA	65kA	1	GG16N	GW16N		
	85kA	65kA	1	GG16H			
	85kA	85kA	2	GG16E	GJ16M		
2500A	100kA	85kA	2	GG16M			
	50kA	50kA	1	GG20S	GJ20S		
	65kA	65kA	1	GG20N	GW20N		
	85kA	65kA	1	GG20H			
	85kA	85kA	2	GG20E	GW20M		
	100kA	85kA	2	GG20M			
3200A	65kA	65kA	2	GG25N	GJ25N		
	85kA	85kA	2	GG25H	GW25H		
	100kA	85kA	2	GG25M			
	65kA	65kA	2	GG32N	GJ32N	GH32N	GK32N
	85kA	85kA	2	GG32H	GW32M	GH32H	GZ32H
	100kA	85kA	2	GG32M		GH32M	
4000A	100kA	100kA	3	GG32G	GJ32L		
	150kA	100kA	3	GG32L			
	65kA	65kA	2	GG40N	GJ40N	GH40N	GK40N
	85kA	85kA	2	GG40H	GW40M	GH40H	GZ40H
	100kA	85kA	2	GG40M		GH40M	
	100kA	100kA	3	GG40G	GJ40L		
5000A	150kA	100kA	3	GG40L			
	100kA	100kA	3	GG50M	GJ50L		
6400A	150kA	100kA	3	GG50L			
	100kA	100kA	3	GG64M	GJ64L		
	150kA	100kA	3	GG64L			

*对于隔离开关无 Icu 和 Ics 参数

确定订货代码的第六位代码

④
固定式断路器或隔离开关 3极

⑥
固定式断路器或隔离开关 4极*
*中性线左置

⑤
固定式断路器或隔离开关 4极*
*中性线右置

①
抽出式断路器或隔离
开关的移动部分 3极

③
抽出式断路器或隔离开关的
移动部分 4极**中性线左置

②
抽出式断路器或隔离开关的
移动部分 4极**中性线右置

②
抽出式断路器或隔离
开关的底座 3极

⑤
抽出式断路器或隔离
开关的底座 4极**

订货代码

A

B

C

D

E

F

举例

抽出式断路器的移动部分 4 极, In=1600A, Icu=85KA, Ics=Icw=65KA

GG16H3

固定式断路器 3 极后水平接线端子, In=3200A, Icu=Ics=Icw=65KA

GG32N4

步骤 5

确定基本的订货代码

见样本的以下几页
 A.4-A.5-固定式断路器
 A.9-A.11-抽出式断路器
 A.7-固定式断路器的连接端子
 A.14-抽出式断路器的底座

完整的基本订货代码

<p>基本配置 断路器和隔离开关标准配置 3NO/3NC的辅助触点、接线端子为后水平接线。后垂直和前接线端子可选。见A7页 关于可现场安装的接线端子组件。</p> <p>见页码 A4, 5 & 6</p>
<p>基本配置 断路器和隔离开关标准配置 3NO/3NC的辅助触点</p> <p>见页码 A9,10 & 11</p>
<p>U 抽出式断路器底座带T型接线端子，适合后水平接线和后垂直接线端子，带安全挡板。***</p>
<p>V 抽出式断路器底座带后垂直接线端子，带安全挡板。***</p>
<p>F 抽出式断路器底座带前接线端子，带安全挡板。***</p> <p>见页码 A14</p>

步骤 6

前述基本断路器的订货号为手动操作 如果需要自动储能马达和电气分闸线圈，在此步骤确定。

补充的订货代码 (S)

<p>选择的断路器或隔离开关为框架T型</p>
<p>见页码 A.20页 根据附件的操作电压Ue等级，选择相应的T型自动储能马达，和1个合闸线圈或通讯合闸线圈。</p>
<p>选择的断路器或隔离开关为框架1型</p>
<p>见页码 A.20页 根据附件的操作电压Ue等级，选择相应的1型自动储能马达，和1个合闸线圈或通讯合闸线圈。</p>
<p>选择的断路器或隔离开关为框架2型或3型</p>
<p>见页码 A.20页 根据附件的操作电压Ue等级，选择相应的2型自动储能马达，和1个合闸线圈或通讯合闸线圈。</p>

步骤 7

补充的订货代码 (S)

<p>断路器或隔离开关见 页码A.20</p>
<p>可增加多达三个的分励脱扣器或欠压脱扣器或联锁线圈与1个分励脱扣器或欠压脱扣器的组合。</p>
<p>断路器或隔离开关见 页码A.20</p>
<p>在8NO+8NC辅助触点的标准配置下，可增加最多至 8 个触点的组合。</p>
<p>断路器或隔离开关见 页码 A.20</p>
<p>可增加安装报警触点和线圈动作信号触点</p>
<p>断路器或隔离开关见 页码 A.20 & A.21</p>
<p>可增加安装抽出式断路器的位置触点或合闸位置锁。</p>

步骤 8

补充的订货代码 (S)

<p>断路器见 页码A.15 和A.19 选择和增加多达4种基本类型和 39种不同功能选项组合的电子脱扣器。</p>
<p>特性</p> <p>电子脱扣器提供极为广泛的设定范围，覆盖过载、短路延时、短路瞬动保护应用。</p> <p>接地故障保护提供单一或多种接地故障类型模式的组合用于 UEF、REF、和 SEF类型的应用。</p> <p>提供完整的电参量测量选项，包括波形捕捉功能。</p> <p>提供多种继电器选项用于区域选择型保护、欠压、过电压、逆功率等功能</p>

-或者-

第二种订货的方法，断路器或底座的配置用一串完整的条码来定义。此条码包括19位代码定义用来断路器的本体和12位代码用来定义断路器的底座。此条码的定义方式在GE全球统一和一致。

订货代码

它可以被用于相应的订货文件，并且被标识在每台EntelliGuard™ G 断路器的正面铭牌上。关于此条码的解释和使用见样本的页码 A.30。
 当使用此条码时，我们的客户服务部门将准确无误确定并确认上述独有的相应的订货代码。
 如果用这提示的方法订货时

***此处所涉及均为工厂安装

备注：关于可现场安装的附件见页码A.22 & A.29

基本断路器－固定式

- 后水平接线端子（其他选项请参照页码A.6）⁽¹⁾
- 基本断路器必须和电子脱扣器配合（电子脱扣器选项见页码A.12-A.14）
- 1000V的应用（M和L型）必须配相间隔板（参见页码 A.21）

固定式断路器部分

	额定电流 (A)	3 极		4 极中性线左置 ⁽¹⁾		4 极中性线右置 ⁽¹⁾	
		型号	订货代码	型号	订货代码	型号	订货代码
 <p>R 型 Icu = Ics = 50kA Icw = 42kA</p>	400	GT04R4	444548	GT04R6	444569	GT04R5	444740
	630	GT07R4	444549	GT07R6	444570	GT07R5	444741
	800	GT08R4	444550	GT08R6	444571	GT08R5	444742
	1000	GT10R4	444551	GT10R6	444572	GT10R5	444743
	1250	GT13R4	444552	GT13R6	444573	GT13R5	444744
	1600	GT16R4	444553	GT16R6	444574	GT16R5	444745
 <p>S 型 Icu = Ics = Icw 50kA</p>	400	GG04S4	407019	GG04S6	407020	GG04S5	408379
	630	GG07S4	407048	GG07S6	407049	GG07S5	408399
	800	GG08S4	407078	GG08S6	407079	GG08S5	408439
	1000	GG10S4	407108	GG10S6	407109	GG10S5	408449
	1250	GG13S4	407138	GG13S6	407139	GG13S5	408459
	1600	GG16S4	407168	GG16S6	407169	GG16S5	408499
	2000	GG20S4	407208	GG20S6	407209	GG20S5	408519
 <p>K 型 Ics = Icw=50kA Icu = 65kA</p>	400	GT04K4	444542	GT04K6	444563	GT04K5	444746
	630	GT07K4	444543	GT07K6	444564	GT07K5	444747
	800	GT08K4	444544	GT08K6	444565	GT08K5	444748
	1000	GT10K4	444545	GT10K6	444566	GT10K5	444749
	1250	GT13K4	444546	GT13K6	444567	GT13K5	444750
	1600	GT16K4	444547	GT16K6	444568	GT16K5	444751
 <p>N 型 Icu = Ics = Icw 65kA</p>	400	GG04N4	407015	GG04N6	407016	GG04N5	408377
	630	GG07N4	407044	GG07N6	407045	GG07N5	408397
	800	GG08N4	407074	GG08N6	407075	GG08N5	408437
	1000	GG10N4	407104	GG10N6	407105	GG10N5	408447
	1250	GG13N4	407134	GG13N6	407135	GG13N5	408457
	1600	GG16N4	407164	GG16N6	407165	GG16N5	408497
	2000	GG20N4	407204	GG20N6	407205	GG20N5	408517
	2500	GG25N4	407240	GG25N6	407241	GG25N5	408530
	3200	GG32N4	407266	GG32N6	407267	GG32N5	408549
	4000	GG40N4	407292	GG40N6	407293	GG40N5	408569
 <p>H 型 Icu = Ics = 85KA Icw=65kA</p>	400	GG04H4	407007	GG04H6	407008	GG04H5	408373
	630	GG07H4	407036	GG07H6	407037	GG07H5	408393
	800	GG08H4	407066	GG08H6	407067	GG08H5	408433
	1000	GG10H4	407096	GG10H6	407097	GG10H5	408443
	1250	GG13H4	407126	GG13H6	407127	GG13H5	408453
	1600	GG16H4	407156	GG16H6	407157	GG16H5	408493
	2000	GG20H4	407196	GG20H6	407197	GG20H5	408513
 <p>E-H 型 Icu = Ics = Icw 85kA</p>	400	GG04E4	407003	GG04E6	407004	GG04E5	408371
	630	GG07E4	407032	GG07E6	407033	GG07E5	408391
	800	GG08E4	407062	GG08E6	407063	GG08E5	408431
	1000	GG10E4	407092	GG10E6	407093	GG10E5	408441
	1250	GG13E4	407122	GG13E6	407123	GG13E5	408451
	1600	GG16E4	407152	GG16E6	407153	GG16E5	408491
	2000	GG20E4	407192	GG20E6	407193	GG20E5	408511
	2500	GG25H4	407232	GG25H6	407233	GG25H5	408526
	3200	GG32H4	407244	GG32H6	407245	GG32H5	408543
	4000 ⁽¹⁾	GG40H4	407280	GG40H6	407281	GG40H5	408563

(1) 由电子脱扣器设定50%或100%保护

	额定电流 (A)	3 极		4 极中性线左置 ⁽¹⁾		4 极中性线右置 ⁽¹⁾	
		型号	订货代码	型号	订货代码	型号	订货代码
 <p>M 型 Icu = Ics = 100kA Icw = 85kA</p>	400	GG04M4	407011	GG04M6	407012	GG04M5	408375
	630	GG07M4	407040	GG07M6	407041	GG07M5	408395
	800	GG08M4	407070	GG08M6	407071	GG08M5	408435
	1000	GG10M4	407100	GG10M6	407101	GG10M5	408445
	1250	GG13M4	407130	GG13M6	407131	GG13M5	408455
	1600	GG16M4	407160	GG16M6	407161	GG16M5	408495
	2000	GG20M4	407200	GG20M6	407201	GG20M5	408515
	2500	GG25M4	407236	GG25M6	407237	GG25M5	408528
	3200	GG32M4	407262	GG32M6	407263	GG32M5	408547
	4000 ⁽¹⁾	GG40M4	407288	GG40M6	407289	GG40M5	408567
	 <p>G-M 型 Icu = Ics = Icw 100kA</p>	3200	GG32G4	407252	GG32G6	407253	GG32G5
4000		GG40G4	407270	GG40G6	407271	GG40G5	408561
5000		GG50M4	407306	GG50M6	407307	GG50M5	408583
6400		GG64M4	407326	GG64M6	407327	GG64M5	408587
<p>L 型 Icu = Ics = 150kA Icw = 100kA</p>	3200	GG32L4	407254	GG32L6	407255	GG32L5	408545
	4000	GG40L4	407284	GG40L6	407285	GG40L5	408565
	5000	GG50L4	407302	GG50L6	407303	GG50L5	408581
	6400	GG64L4	407322	GG64L6	407323	GG64L5	408585

(1) 由电子脱扣器设定50%或100%保护

固定式隔离开关（不带电子脱扣器）

-后水平接线端子（其他选项请参照页码A.7）⁽¹⁾
 -1000V的应用（M和L型）必须配相间隔板（参见页码 A.25）

固定式

	额定电流 (A)	3 极		4 极中性线左置		4 极中性线右置	
		型号	订货代码	型号	订货代码	型号	订货代码
 <p>R型 隔离开关 Icw 42kA</p>	400	G704R4	444616	G704R6	444632	G704R5	444775
	630	G707R4	444617	G707R6	444633	G707R5	444776
	800	G708R4	444618	G708R6	444634	G708R5	444777
	1000	G710R4	444619	G710R6	444635	G710R5	444778
	1250	G713R4	444620	G713R6	444636	G713R5	444779
	1600	G716R4	444621	G716R6	444637	G716R5	444780
 <p>S型 隔离开关 Icw 50kA</p>	400	GJ04S4	407380	GJ04S6	407381	GJ04S5	408612
	630	GJ07S4	407400	GJ07S6	407401	GJ07S5	408616
	800	GJ08S4	407420	GJ08S6	407421	GJ08S5	408620
	1000	GJ10S4	407440	GJ10S6	407441	GJ10S5	408627
	1250	GJ13S4	407460	GJ13S6	407461	GJ12S5	408635
	1600	GJ16S4	407480	GJ16S6	407481	GJ16S5	408639
	2000	GJ20S4	407500	GJ20S6	407501	GJ20S5	408643
 <p>N型 隔离开关 Icw 65kA</p>	400	GW04N4	407376	GW04N6	407377	GW07N5	408617
	630	GW07N4	407396	GW07N6	407397	GW08N5	408621
	800	GW08N4	407416	GW08N6	407417	GW10N5	408628
	1000	GW10N4	407436	GW10N6	407437	GW13N5	408636
	1250	GW13N4	407456	GW13N6	407457	GW16N5	408640
	1600	GW16N4	407476	GW16N6	407477	GW20N5	408644
	2000	GW20N4	407496	GW20N6	407497	GW04N5	408613
	2500	GJ25N4	407520	GJ25N6	407521	GJ25N5	408683
	3200	GJ32N4	407539	GJ32N6	407540	GJ32N5	408689
	4000 ⁽¹⁾	GJ40N4	407560	GJ40N6	407561	GJ40N5	408695
 <p>M型 隔离开关 Icw 85kA</p>	400	GW04M4	408350	GW04M6	408351	GW07M5	408651
	630	GW07M4	408352	GW07M6	408353	GW08M5	408655
	800	GW08M4	408354	GW08M6	408355	GW10M5	408659
	1000	GW10M4	408356	GW10M6	408357	GW13M5	408668
	1250	GW13M4	408358	GW13M6	408359	GW16M5	408672
	1600	GW16M4	408360	GW16M6	408361	GW20M5	408676
	2000	GW20M4	408362	GW20M6	408363	GW25M5	408685
	2500	GW25M4	408364	GW25M6	408365	GW32M5	408691
	3200	GW32M4	408366	GW32M6	408367	GW40M5	408697
	4000 ⁽¹⁾	GW40M4	408368	GW40M6	408369	GW04M5	408712
 <p>L型 隔离开关 Icw 100kA</p>	3200	GJ32L4	407535	GJ32L6	407536	GJ32L5	408721
	4000	GJ40L4	407556	GJ40L6	407557	GJ40L5	408723
	5000	GJ50L4	407567	GJ50L6	407568	GJ50L5	408725
	6400	GJ64L4	407577	GJ64L6	407578	GJ64L5	408727

(1) 4000A仅提供垂直后接线端子

订货代码

概述

A

B

C

D

E

F

固定式断路器和隔离开关接线端子附件

- 从标准的后水平接线至端子
- 后垂直接线端子
- 前接线端子
- 套件包含连接端子和进出线侧的安装零件

固定式断路器和隔离开关接线端子附件

后垂直接线端子 ⁽¹⁾			3极		4极		
	框架T型的接线端子						
	额定电 (A)	分段能力	型号	订货号	型号	订货号	
	400-1600A	GT型R&K和G7型R	GT16H4RVI	444626	GT16H6RVI	444628	
	框架1型的接线端子						
	400-1600A	GG, GJ&GW 型 S, N&H	G16H4RVI	408058	G16H6RVI	408082	
	2000A	GG, GJ&GW 型 S, N&H	G20H4RVI	408059	G20H6RVI	408083	
	框架2型的接线端子						
	400-3200A	GG, GJ&GW 型 E, N, H&M	G32M4RVI	408070	G32M6RVI	408071	
	4000A	GG, GJ&GW 型 N, H&M	G40M4RVI	408072	G40M6RVI	408074	
	框架3型的接线端子						
3200-6400A	GG&GJ 型 G, M&L	G64L4RVI	408073	G64L6RVI	408075		
	框架T型的接线端子						
	400 - 1600A	GT型R&K和G7型R	GT16H4FFI	444625	GT16H6FFI	444627	
	框架1型的接线端子						
	400-1600A	GG, GJ&GW 型 S, N&H	G16H4FFI	408060	G16H6FFI	408062	
	2000A	GG, GJ&GW 型 S, N&H	G20H4FFI	408061	G20H6FFI	408063	
	框架2型的接线端子						
	400-3200A	GG, GJ&GW型E, N, H&M	G32M4FFI	408066	G32M6FFI	408068	
	4000A	GG, GJ&GW型N, H&M	G40M4FFI	408067	G40M6FFI	408069	
		壁挂式安装附件, 框架1和2型适用					
				GFMTG	408085		

(1) 接线端子为套件, 一套包含所有的3/4P端子的数量

(2) 建议使用此附件时, 断路器的接线端子为前接线端子

基本断路器-抽出式断路器的移动部分

-基本断路器必须和电子脱扣器配合（电子脱扣器选项见页码A.15-A.19）

-抽出式断路器底座的选用见 页码 A.14

-1000V的应用（M和L型）必须配相间隔板（参见页码 A.25）

抽出式断路器的移动部分

额定电流 (A)	3 极		4 极 ⁽¹⁾ 中性线左置		4 极 ⁽¹⁾ 中性线右置	
	型号	订货代码	型号	订货代码	型号	订货代码
R 型 Icu = Ics = 50kA Icw = 42kA	400	GT04R1 444506	GT04R3 444527	GT04R2 444720		
	630	GT07R1 444507	GT07R3 444528	GT07R2 444721		
	800	GT08R1 444508	GT08R3 444529	GT08R2 444722		
	1000	GT10R1 444509	GT10R3 444530	GT10R2 444723		
	1250	GT13R1 444510	GT13R3 444531	GT13R2 444724		
	1600	GT16R1 444511	GT16R3 444532	GT16R2 444725		
S 型 Icu = Ics = Icw 50kA	400	GG04S1 407017	GG04S3 407018	GG04S2 408378		
	630	GG07S1 407046	GG07S3 407047	GG07S2 408398		
	800	GG08S1 407076	GG08S3 407077	GG08S2 408438		
	1000	GG10S1 407106	GG10S3 407107	GG10S2 408448		
	1250	GG13S1 407136	GG13S3 407137	GG13S2 408458		
	1600	GG16S1 407166	GG16S3 407167	GG16S2 408498		
K 型 Ics = Icw = 50kA Icu = 65kA	400	GT04K1 444500	GT04K3 444521	GT04K2 444726		
	630	GT07K1 444501	GT07K3 444522	GT07K2 444727		
	800	GT08K1 444502	GT08K3 444523	GT08K2 444728		
	1000	GT10K1 444503	GT10K3 444524	GT10K2 444729		
	1250	GT13K1 444504	GT13K3 444525	GT13K2 444730		
	1600	GT16K1 444505	GT16K3 444526	GT16K2 444731		
N 型 Icu = Ics = Icw 65kA	400	GG04N1 407013	GG04N3 407014	GG04N2 408376		
	630	GG07N1 407042	GG07N3 407043	GG07N2 408396		
	800	GG08N1 407072	GG08N3 407073	GG08N2 408436		
	1000	GG10N1 407102	GG10N3 407103	GG10N2 408446		
	1250	GG13N1 407132	GG13N3 407133	GG13N2 408456		
	1600	GG16N1 407162	GG16N3 407163	GG16N2 408496		
	2000	GG20N1 407202	GG20N3 407203	GG20N2 408516		
	2500	GG25N1 407238	GG25N3 407239	GG25N2 408529		
	3200	GG32N1 407264	GG32N3 407265	GG32N2 408548		
H 型 Icu = Ics = 85kA Icw = 65kA	400	GG04H1 407005	GG04H3 407006	GG04H2 408372		
	630	GG07H1 407034	GG07H3 407035	GG07H2 408392		
	800	GG08H1 407064	GG08H3 407065	GG08H2 408432		
	1000	GG10H1 407094	GG10H3 407095	GG10H2 408442		
	1250	GG13H1 407124	GG13H3 407125	GG13H2 408452		
	1600	GG16H1 407154	GG16H3 407155	GG16H2 408492		
E-H 型 Icu = Ics = Icw 85kA	400	GG04E1 407001	GG04E3 407002	GG04E2 408370		
	630	GG07E1 407030	GG07E3 407031	GG07E2 408390		
	800	GG08E1 407060	GG08E3 407061	GG08E2 408430		
	1000	GG10E1 407090	GG10E3 407091	GG10E2 408440		
	1250	GG13E1 407120	GG13E3 407121	GG13E2 408450		
	1600	GG16E1 407150	GG16E3 407151	GG16E2 408490		
	2000	GG20E1 407190	GG20E3 407191	GG20E2 408510		
	2500	GG25H1 407230	GG25H3 407231	GG25H2 408525		
	3200	GG32H1 407242	GG32H3 407273	GG32H2 408542		
4000	GG40H1 407278	GG40H3 407279	GG40H2 408562			

(1) 由电子脱扣器设定50%或100%保护

基本断路器-抽出式断路器的移动部分

-基本断路器必须和电子脱扣器配合（电子脱扣器选项见页码A.15-A.19）

-抽出式断路器底座的选用见 页码 A.14

-1000V的应用（M和L型）必须配相间隔板（参见页码 A.25）

抽出式断路器的移动部分

	额定电流 (A)	3 极		4 极 ⁽¹⁾ 中性线左置		4 极 ⁽¹⁾ 中性线右置	
		型号	订货代码	型号	订货代码	型号	订货代码
 <p>M 型 I_{cu} = I_{cs} = 100kA I_{cw} = 85kA</p>	400	GG04M1	407009	GG04M3	407010	GG04M2	408374
	630	GG07M1	407038	GG07M3	407039	GG07M2	408394
	800	GG08M1	407068	GG08M3	407069	GG08M2	408434
	1000	GG10M1	407098	GG10M3	407099	GG10M2	408444
	1250	GG13M1	407128	GG13M3	407129	GG13M2	408454
	1600	GG16M1	407158	GG16M3	407159	GG16M2	408494
	2000	GG20M1	407198	GG20M3	407199	GG20M2	408514
	2500	GG25M1	407234	GG25M3	407235	GG25M2	408527
	3200	GG32M1	407260	GG32M3	407261	GG32M2	408546
	4000	GG40M1	407286	GG40M3	407287	GG40M2	408566
	 <p>G-M 型 I_{cu} = I_{cs} = I_{cw} 100kA</p>	3200	GG32G1	407250	GG32G3	407251	GG32G2
4000		GG40G1	407268	GG40G3	407269	GG40G2	408560
5000		GG50M1	407304	GG50M3	407305	GG50M2	408582
6400		GG64M1	407324	GG64M3	407325	GG64M2	408586
 <p>L 型 I_{cu} = I_{cs} = 150kA I_{cw} = 100kA</p>	3200	GG32L1	407248	GG32L3	407249	GG32L2	408544
	4000	GG40L1	407282	GG40L3	407283	GG40L2	408564
	5000	GG50L1	407300	GG50L3	407301	GG50L2	408580
	6400	GG64L1	407320	GG64L3	407321	GG64L2	408584

(1) 由电子脱扣器设定50%或100%保护

订货代码

概述

A

B

C

D


E

F

抽出式断路器移动部分－垂直双排式触点型

- 此型号的抽出式断路器具有极低的开关柜内降容系数。
- 基本断路器必须和电子脱扣器配合（电子脱扣器选项见页码A.12-A.14）
- 须与同样具有垂直双排式触点的底座配合使用，见页码A.11

抽出式断路器移动部分－垂直双排式触点型

	N型 $I_{cu} = I_{cs} = I_{cw}$ 65kA	框架	额定电流 (A)	3 极		4 极 ⁽¹⁾ 中性线左置		4 极 ⁽¹⁾ 中性线右置			
			型号	订货代码	型号	订货代码	型号	订货代码			
		3200	GH32N1	407350	GH32N3	407351	GH32N2	408602			
		4000	GH40N1	407356	GH40N3	407357	GH40N2	408605			
		3200	GH32H1	407346	GH32H3	407347	GH32H2	408600			
		4000	GH40H1	407352	GH40H3	407353	GH40H2	408603			
	H型 $I_{cu} = I_{cs} = I_{cw}$ 85kA	框架2	3200	GH32M1	407348	GH32M3	407349	GH32M2	408601		
			4000	GH40M1	407354	GH40M3	407355	GH40M2	408604		
		M型 $I_{cu} = I_{cs} = 100kA$ $I_{cw} = 85kA$	框架	3200	GH32M1	407348	GH32M3	407349	GH32M2	408601	
				4000	GH40M1	407354	GH40M3	407355	GH40M2	408604	
			H型 $I_{cu} = I_{cs} = I_{cw}$ 85kA	框架2	3200	GH32H1	407346	GH32H3	407347	GH32H2	408600
					4000	GH40H1	407352	GH40H3	407353	GH40H2	408603
M型 $I_{cu} = I_{cs} = 100kA$ $I_{cw} = 85kA$	框架			3200	GH32M1	407348	GH32M3	407349	GH32M2	408601	
				4000	GH40M1	407354	GH40M3	407355	GH40M2	408604	

(1) 由电子脱扣器设定50%或100%保护

抽出式隔离开关移动部分

-抽出式隔离开关底座的选用见 页码 A.14

-1000V的应用 (M和L型) 必须配相间隔板 (参见页码 A.25)

抽出式隔离开关移动部分

	额定电流 (A)	3 极		4 极 ⁽¹⁾ 中性线左置		4 极 ⁽¹⁾ 中性线右置	
		型号	订货代码	型号	订货代码	型号	订货代码
 R 型 隔离开关 Icw 42kA	400	G704R1	444585	G704R3	444600	G704R2	444760
	630	G707R1	444586	G707R3	444601	G707R2	444761
	800	G708R1	444587	G708R3	444602	G708R2	444762
	1000	G710R1	444588	G710R3	444603	G710R2	444763
	1250	G713R1	444589	G713R3	444604	G713R2	444764
	1600	G716R1	444590	G716R3	444605	G716R2	444765
 S 型 隔离开关 Icw 50kA	400	GJ04S1	407378	GJ04S3	407379	GJ04S2	408610
	630	GJ07S1	407398	GJ07S3	407399	GJ07S2	408614
	800	GJ08S1	407418	GJ08S3	407419	GJ08S2	408618
	1000	GJ10S1	407438	GJ10S3	407439	GJ10S2	408625
	1250	GJ13S1	407458	GJ13S3	407459	GJ12S2	408629
	1600	GJ16S1	407478	GJ16S3	407479	GJ16S2	408637
	2000	GJ20S1	407498	GJ20S3	407499	GJ20S2	408641
 N 型 隔离开关 Icw 65kA	400	GW04N1	407374	GW04N3	407375	GW04N2	408611
	630	GW07N1	407394	GW07N3	407395	GW07N2	408615
	800	GW08N1	407414	GW08N3	407415	GW08N2	408619
	1000	GW10N1	407434	GW10N3	407435	GW10N2	408626
	1250	GW13N1	407454	GW13N3	407455	GW13N2	408630
	1600	GW16N1	407474	GW16N3	407475	GW16N2	408638
	2000	GW20N1	407494	GW20N3	407495	GW20N2	408642
	2500	GJ25N1	407518	GJ25N3	407519	GJ25N2	408680
	3200	GJ32N1	407537	GJ32N3	407538	GJ32N2	408686
	4000	GJ40N1	407558	GJ40N3	407559	GJ40N2	408692
 M 型 隔离开关 Icw 85kA	400	GW04M1	408400	GW04M3	408401	GW04M2	408710
	630	GW07M1	408402	GW07M3	408403	GW07M2	408714
	800	GW08M1	408404	GW08M3	408405	GW08M2	408653
	1000	GW10M1	408406	GW10M3	408407	GW10M2	408657
	1250	GW13M1	408408	GW13M3	408409	GW13M2	408666
	1600	GW16M1	408410	GW16M3	408411	GW16M2	408670
	2000	GW20M1	408412	GW20M3	408413	GW20M2	408674
	2500	GW25M1	408414	GW25M3	408415	GW25M2	408682
	3200	GW32M1	408416	GW32M3	408417	GW32M2	408688
	4000	GW40M1	408418	GW40M3	408419	GW40M2	408694
 L 型 隔离开关 Icw 100kA	3200	GJ32L1	407533	GJ32L3	407534	GJ32L2	408720
	4000	GJ40L1	407554	GJ40L3	407555	GJ40L2	408722
	5000	GJ50L1	407565	GJ50L3	407566	GJ50L2	408724
	6400	GJ64L1	407575	GJ64L3	407576	GJ64L2	408726

订货代码

概述

A

B

C

D


E

F

抽出式隔离开关移动部分 – 垂直双排式触点型

- 此型号的抽出式隔离开关具有极低的开关柜内降容系数
- 须与同样具有垂直双排式触点的底座配合使用，见页码 A.14

抽出式移动部分 – 垂直双排式触点型




	额定电流 (A)	3 极		4 极 ⁽¹⁾ 中性线左置		4 极 ⁽¹⁾ 中性线右置	
		型号	订货代码	型号	订货代码	型号	订货代码
N 型 隔离开关 Icw 65kA	3200	GK32N1	407591	GK32N3	407592	GK32N2	408705
	4000	GK40N1	407595	GK40N3	407596	GK40N2	408707
H 型 隔离开关 Icw 85kA	3200	GZ32H1	407589	GZ32H3	407590	GZ32H2	408706
	4000	GZ40H1	407593	GZ40H3	407594	GZ40H2	408708

(1) 由电子脱扣器设定50%或100%保护

抽出式断路器和隔离开关的底座（工厂安装）

- 抽出式断路器和隔离开关与底座在同一个包装箱内发货（如需要分开包装，见页码A.23）
- 接线端子类型见左栏中所示
- 底座的安全挡板为标准配置


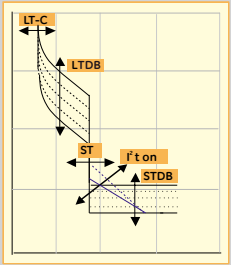
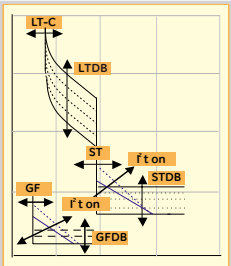

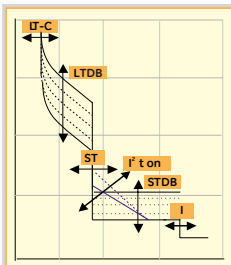
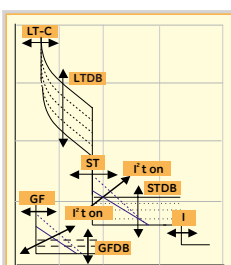
抽出式底座


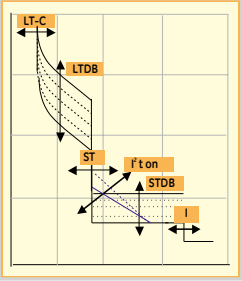
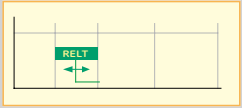
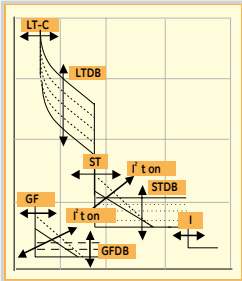
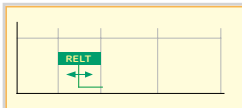
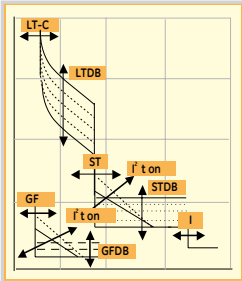
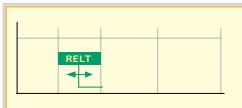
通用型（T型）后接线端子		3极		4极		
	框架 T型的底座					
	额定电 (A)	分段能力	型号	订货号	型号	订货号
	400-1600A	GT型R&K和G7型R	GT16K2UM	444691	GT16K5UM	444694
	框架 1型的底座					
	400-1600A	GG, GJ&GW 型 S	GG16S2UM	407616	GG16S5UM	407618
	400-1600A	GG, GJ&GW 型 N&H	GG16H2UM	408202	GG16H5UM	408205
	2000A	GG, GJ&GW 型 S, N&H	GG20H2UM	408212	GG20H5UM	408215
	框架 2 的底座					
	400-2000A	GG, GJ&GW 型 N, E&M	GG20M2UM	408224	GG20M5UM	408227
	2500A	GG, GJ&GW 型 N, E&M	GG25M2UM	408236	GG25M5UM	408239
	3200A	GG, GJ&GW 型 N, E&M ⁽¹⁾	GG32M2UM	408247	GG32M5UM	408251
	4000A	GG, GJ&GW 型 N, E&M ⁽¹⁾	GG40M2UM	408259	GG40M5UM	408263
备注：底座配备可旋转的T型接线端子，可以用于后水平接线和后垂直接线端子						
框架 3 的底座 ⁽²⁾						
3200-6400A	GG&GJ 型 G, M&L	GG64L2UM	408281	GG64L5UM	408283	
后垂直接线端子						
框架 T型的底座						
400-1600A	GT型R&K和G7型R	GT16K2HM	444692	GT16K5HM	444695	
后垂直接线端子						
框架2型，垂直双排式触点型的底座（有限降容的类型）						
3200A	GH, GK, GJ&GZ 型 N, H&M	GH32M2VM	408292	GH32M5VM	408293	
4000A	GH, GK, GJ&GZ 型 N, H&M ⁽¹⁾	GH40M2VM	408294	GH40M5VM	408295	
前接线端子						
框架T型的底座						
400-1600A	GT型R&K和G7型R	GT16K2FM	444690	GT16K5FM	444693	
框架1型的底座						
400-1600A	GG, GJ&GW 型 S	GG16S2FM	407626	GG16S5FM	407628	
400-1600A	GG, GJ&GW 型 N&H	GG16H2FM	408200	GG16H5FM	408203	
2000A	GG, GJ&GW 型 S, N&H	GG20H2FM	408210	GG20H5FM	408213	
框架2型的底座						
400-2000A	GG, GJ&GW 型 E, N, H&M	GG20M2FM	408222	GG20M5FM	408225	
2500A	GG, GJ&GW 型 N, H&M	GG25M2FM	408234	GG25M5FM	408237	
3200A	GG, GJ&GW 型 N, H&M	GG32M2FM	408245	GG32M5FM	408249	
4000A	GG, GJ&GW 型 N, H&M	GG40M2FM	408257	GG40M5FM	408261	

(1) 此框架2型的底座，3200A 可以采用后水平接线的方式，4000A 仅可采用后垂直接线的方式

(2) 此框架3型的底座，5000A 可以采用后水平接线的方式，6400A 仅可采用后垂直接线的方式

电子脱扣器 – 工厂安装型

GT-E	基本功能	描述	扩展功能	型号	订货号码
		GT-E 脱扣器功能 LT-C 0,2 -1 x In=Ir LT-F 0,2 -1 x In=Ir LTDB ST I ² T ON or OFF STDB	无	E01	408800
		GT-E 脱扣器功能 LT-C 0,2 -1 x In=Ir LT-F 0,2 -1 x In=Ir LTDB ST I ² T ON or OFF STDB GF I ² T ON or OFF GFDB	无	E02	408801
		GT-S 脱扣器功能 LT-C 0,2 -1 x In=Ir LT-F 0,2 -1 x In=Ir LTDB ST I ² T ON or OFF STDB I	无	S06	408803
		GT-S 脱扣器功能 LT-C 0,2 -1 x In=Ir LT-F 0,2 -1 x In=Ir LTDB ST I ² T ON or OFF STDB GF I ² T ON or OFF GFDB RELT	无	S07	408805
			+Modbus 通讯功能	S09	408807

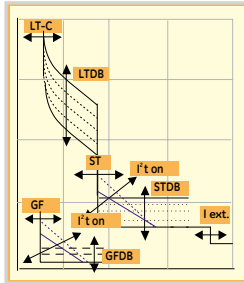
GT-N	基本功能	描述	扩展功能	型号	订货号码
		GT-N 脱扣器功能	测量功能 ⁽¹⁾ RELT 瞬动保护	N08	408813
					
		GT-N 脱扣器功能	测量功能 ⁽¹⁾ RELT 瞬动保护	N10	408815
					
		GT-N 脱扣器功能	测量功能 ⁽¹⁾ RELT 瞬动保护 + Modbus 通讯功能 + I、ST和GF的区域联锁保护	N11	408817
					

(1) 需要外置一个电源模块，以获得不间断的测量显示功能。见页码 A.20

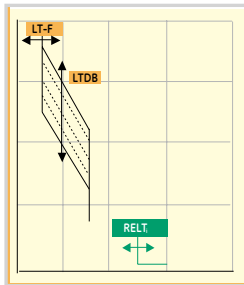
电子脱扣器 – 工厂安装型

GT-H

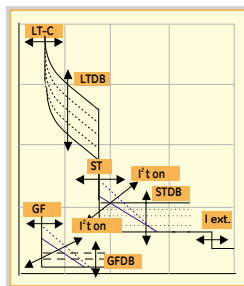
基本功能



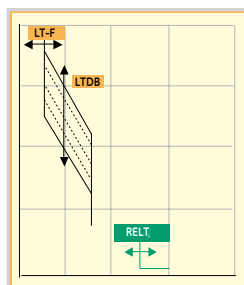
扩展功能



基本功能



扩展功能



描述	扩展功能	型号	订货号码
GT-H 脱扣器功能	LT (过载) 曲线选择(LTC或 LTF)	H14	408835
LT-C 0,2- 1xIn=Ir	双GF(接地故障)保护(Res./Sum或CT)		
-OR-	测量功能 ⁽¹⁾		
LT-F 0,2- 1xIn=Ir	可编程继电器功能		
LTDB	RELT 瞬动保护		
ST I²T ON or OFF	Modbus 通讯功能		
STDB			
GF sum. I²T ON or OFF	LT (过载) 曲线选择(LTC或 LTF)	H15	408843
-AND/OR-	双GF(接地故障)保护(Res./Sum或CT)		
GF CT I²T ON or OFF ⁽³⁾	测量功能 ⁽¹⁾		
GFDB	可编程继电器功能		
I ext.	RELT 瞬动保护		
RELT	Profibus 通讯功能		
GT-H 脱扣器功能	LT (过载) 曲线选择(LTC或 LTF)	H34	408838
LT-C 0,2- 1xIn=Ir	双GF(接地故障)保护(Res./Sum或CT)		
-OR-	I、ST和GF的区域联锁保护		
LT-F 0,2- 1xIn=Ir	测量功能 ⁽¹⁾		
LTDB	可编程继电器功能		
ST I²T ON or OFF	RELT 瞬动保护		
STDB	Modbus 通讯功能		
GFA ⁽²⁾ sum. I²T ON or OFF	标准瞬时保护		
-AND/OR-	扩展瞬时保护		
GFA ⁽²⁾ CT I²T ON or OFF ⁽³⁾			
GFDB	LT (过载) 曲线选择(LTC或 LTF)		
I or I ext.	双GF(接地故障)保护(Res./Sum或CT)		
RELT	I、ST和GF的区域联锁保护		
	测量功能 ⁽¹⁾		
	可编程继电器功能		
	RELT 瞬动保护		
	Profibus 通讯功能		
	标准瞬时保护		
	扩展瞬时保护	H39	408848

(1) 需要外置一个电源模块，以获得不间断的测量显示功能。见页码 A.20
 (2) 断路器不断开，但送出一个报警信号节点
 (3) 需要额外安装一个外置接地电流互感器

储能马达和合闸线圈 ⁽¹⁾		电压等级	型号	订货号码	型号	订货号码	型号	订货号码	
			储能马达 框架T型		储能马达 框架1型		储能马达 框架2、3型		
		24-30V DC	GMT0024D	444630	GM01024D	407700	GM02024D	407725	
		48V DC	GMT0048D	444631	GM01048D	407702	GM02048D	407727	
		60V DC	GMT0060D	444248	GM01060D	407704	GM02060D	407729	
		110-130V DC	GMT0110D	444249	GM01110D	407706	GM02110D	407731	
		220V DC	GMT0220D	444251	GM01220D	407720	GM02220D	407722	
		250V DC	GMT0250D	444252	GM01250D	407708	GM02250D	407733	
		48V AC	GMT0048A	444247	GM01048A	407710	GM02048A	407735	
		110-130V AC	GMT0120A	444250	GM01120A	407712	GM02120A	407737	
		220-240V AC	GMT0240A	444638	GM01240A	407714	GM02240A	407739	
		380-400V AC	GMT0400A	444639	GM01400A	407716	GM02400A	407741	
		440V AC	GMT0440A	444640	GM01440A	407718	GM02440A	407743	
				合闸线圈		通讯合闸线圈 ⁽²⁾			
			2V DC	GCCN024D	407861			GCCC024D	407836
			48V AC-DC	GCCN048	407863			GCCC048	407838
		60V DC	GCCN060D	407865			GCCC060D	407840	
		110-130V AC-DC	GCCN120	407867			GCCC120	407842	
		220-240V AC-DC	GCCN240	407869			GCCC240	407844	
		277V AC; 250V DC	GCCN277	407870			GCCC277	407849	
		380-415V AC	GCCN400A	407877			GCCC400A	407852	
		440V AC	GCCN440A	407878			GCCC440A	407853	
脱扣线圈			电压等级	型号	订货号码	型号	订货号码	型号	订货号码
			欠压脱扣线圈		分励脱扣线圈		电气联锁线圈 ⁽³⁾		
		24V DC	GUVT024D	407795	GSTR024D	407770			
		48V AC-DC	GUVT048	407797	GSTR048	407772			
		60V DC	GUVT060D	407799	GSTR060D	407774			
		110-130V AC-DC	GUVT120	407801	GSTR120	407776	GNTK120	407753	
		220-240V AC-DC	GUVT240	407803	GSTR240	407778	GNTK240	407754	
		277V AC; 250V DC	GUVT277	407805	GSTR277	407780			
		380-415V AC	GUVT400A	407807	GSTR400A	407782			
		440V AC	GUVT440A	407809	GSTR440A	407784			
故障远程复位线圈		电压等级	型号	订货号码					
		2V DC	GRRC024D	407760					
		110V AC-DC	GRRC110	407762					
	230V AC-DC	GRRC230	407764						
辅助触点		电压等级	型号	订货号码	型号	订货号码			
			辅助触点 框架T型		辅助触点 框架1/2/3型				
		功率型触点 3NO & 3NC	隔离开关标配						
		功率型触点 4NO & 4NC	GTAS4	444656					
		功率型触点 8NO & 8NC			GAUX6	407887			
		功率型触点 3NO & 3NC			GAUX5	407886			
	+信号型触点 2NO & 2NC								
	功率型触点 4NO & 4NC								
	+信号型触点 4NO & 4NC			GAUX8	407888				
报警触点		电压等级	型号	订货号码	型号	订货号码			
			报警触点 框架T型		报警触点 框架1/2/3型				
		1个转换触点 (功率型)	GTBAT1	444660	GBAT1	407891			
	1个转换触点 (信号型)	GTBATS1	444661	GBATS1	407890				
指示触点		电压等级	型号	订货号码	型号	订货号码	型号	订货号码	
			功率型触点		信号型触点		信号型触点反馈至电子脱扣器		
		CC/CCC/UVT/STR 线圈的动作指示触点 1NO	GCSP1	407895			GCSP2	407896	
		断路器准备合闸指示触点 ⁽⁴⁾ 1NO	GRTC1	407897	GRTC2	407899	GRTC3	407894	
		断路器准备合闸指示触点 ⁽⁴⁾ 1NC	GRTC4	407911	GRTC5	407912	GRTC6	407913	
位置触点 (抽出式底座)		电压等级	型号	订货号码	型号	订货号码			
			位置触点 框架T型		位置触点 框架1/2/3型				
		1个转换触点	GTCP1	444790	GCPS1	407922			
		2个转换触点	GTCP2	444792	GCPS2	407923			
	2个转换触点 (1NO/1NC功率型, 1NO/1NC信号型)	GTCPA	444794	GCPSA	407055				

(1) 储能弹簧指示触点与储能马达同时提供 (默认配置)

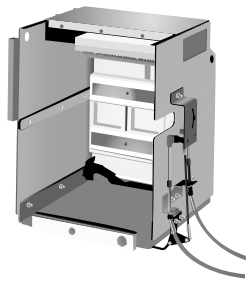
(2) 框架T型断路器中, 通讯合闸线圈只允许与3NO & 3NC辅助触点配合使用。

EntelliGuard框架T型断路器, 通讯合闸线圈不配有操作按钮, 即可由脱扣器通讯功能的合闸指令进行断路器合闸。

(3) 电气联锁线圈不适用于框架T型断路器

(4) 远程复位线圈不适用于框架T型断路器

内部附件

机械联锁⁽¹⁾

	描述			型号	订货号码	型号	订货号码		
	机械联锁配置			固定式断路器		抽出断路器			
	类型	断路器1	断路器2	断路器3					
框架T型 ⁽²⁾	A	OFF	OFF		每台断路器一套		每台断路器一套		
		ON	OFF		GTI2FAD	444675	GTI2WAD	444676	
		OFF	ON						
	B	OFF	OFF	OFF	每台断路器一套		每台断路器一套		
		ON	OFF	OFF	GTI3FB	444677	GTI3WB	444678	
		OFF	ON	OFF					
	C	OFF	OFF	ON	每台断路器一套		每台断路器一套		
		ON	ON	OFF	GTI3FC	444679	GTI3WC	444680	
		OFF	ON	ON					
	D	ON	OFF	OFF	断路器1和3需各配置一套		断路器1和3需各配置一套		
		OFF	OFF	OFF	GTI3FDT	444681	GTI3WDT	444682	
		ON	OFF	ON					
	框架T型	A	OFF	OFF		每台断路器一套		每台断路器一套	
			ON	OFF		GI2FAD	407900	GI2WAD	407901
			OFF	ON					
		B	OFF	OFF	OFF	每台断路器一套		每台断路器一套	
ON			OFF	OFF	GI3FB	407902	GI3WB	407903	
OFF			ON	OFF					
C		OFF	OFF	ON	每台断路器一套		每台断路器一套		
		ON	ON	OFF	GI3FC	407904	GI3WC	407905	
		OFF	ON	ON					
D		ON	OFF	OFF	断路器1和3需各配置一套		断路器1和3需各配置一套		
		OFF	OFF	OFF	GI2FAD	407900	GI2WAD	407901	
		ON	OFF	ON	断路器2需配置一套		断路器2需配置一套		
			OFF	ON	GI3FDT	407906	GI3WDT	407907	

(1) 此附件只允许由工厂安装。对于抽出式断路器和隔离开关，此附件安装于断路器底座上，并需要和底座同时订购。机械联锁钢丝绳，见 页码 A.23。

(2) 框架T型断路器只允许与同类T型断路器进行机械联锁

内部附件

订货代码

机械安全锁 ⁽¹⁾		描述	型号	订货号码	型号	订货号码	型号	订货号码
			Ronis		Castell		Profalux	
	框架T型	断路器上安装（分闸位置锁 面板上最多允许安装1把锁）	GTBRON	444666			GTBPRO	444665
		抽出式底座上安装（底座位置锁） 最多允许安装1把锁	GTCRON	444669			GTCPRO	444668
	框架1/2/3型	断路器上安装（分闸位置锁）	GBRON	407971	GBCAS	407970	GBPRO	407978
		面板上能同时安装1-4把锁						
		抽出式底座上安装（底座位置锁） （能同时安装2把锁）	GCRON	407976			GCPRO	407980

锁芯 ⁽¹⁾		类型	描述	型号	订货号码
		Ronis 1104 B Lock	随机锁芯，锁芯和钥匙不通用	GRON	407985
		Ronis 1104 B Lock A	锁芯类别A，锁芯和钥匙通用	GRONA	407985A
		Ronis 1104 B Lock B	锁芯类别B，锁芯和钥匙通用	GRONB	407985B
		Ronis 1104 B Lock C	锁芯类别C，锁芯和钥匙通用	GRONC	407985C

操作计数器		描述	型号	订货号码
		记录断路器机械分/合闸次数	GMCN	408035

(1) 此附件需由客户现场安装实现单台断路器的钥匙锁、两锁一钥匙、三锁两钥匙等功能。

内部附件 – 可现场安装型


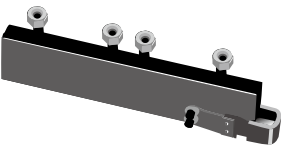
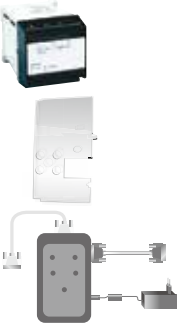
内部附件可能的组合和最大安装数量

储能马达类型1和2	合闸线圈或通讯合闸线圈	欠电压脱扣线圈*	分励脱扣线圈	电气联锁线圈	功率型辅助触点 NO + NC	信号型辅助触点 NO + NC	报警触点	线圈的动作指示 功率型触点	线圈的动作指示 信号型触点	断路器准备合闸指示触点	储能弹簧指示触点	抽出式断路器位置指示触点	接地装置	断路器合闸位置锁	抽出式断路器位置锁
1	1	2	1	0	8	0	1	0	0	1	0	2	1	1	1
1	1	1	2	0	8	0	1	0	0	1	0	2	1	1	1
1	1	1	0	1	8	0	1	0	0	1	0	2	1	1	1
1	1	0	1	1	8	0	1	0	0	1	0	2	1	1	1
1	1	2	1	0	8	0	1	0	0	0	1	2	1	1	1
1	1	1	2	0	8	0	1	0	0	0	1	2	1	1	1
1	1	1	0	1	8	0	1	0	0	0	1	2	1	1	1
1	1	0	1	1	8	0	1	0	0	0	1	2	1	1	1
1	1	2	1	0	4	4	1	0	0	1	0	2	1	1	1
1	1	1	2	0	4	4	1	0	0	1	0	2	1	1	1
1	1	1	0	1	4	4	1	0	0	1	0	2	1	1	1
1	1	0	1	1	4	4	1	0	0	1	0	2	1	1	1
1	1	2	1	0	4	4	1	0	0	0	1	2	1	1	1
1	1	1	2	0	4	4	1	0	0	0	1	2	1	1	1
1	1	1	0	1	4	4	1	0	0	0	1	2	1	1	1
1	1	0	1	1	4	4	1	0	0	0	1	2	1	1	1
1	1	2	1	0	4	4	1	0	0	0	1	2	1	1	1
1	1	1	2	0	6	0	1	1	1	1	0	2	1	1	1
1	1	1	2	0	6	0	1	1	1	1	0	2	1	1	1
1	1	1	0	1	6	0	1	1	1	1	0	2	1	1	1
1	1	0	1	1	6	0	1	1	1	1	0	2	1	1	1
1	1	2	1	0	4	0	2	2	0	0	1	2	1	1	1
1	1	1	2	0	4	0	2	2	0	0	1	2	1	1	1
1	1	1	0	1	4	0	2	2	0	0	1	2	1	1	1
1	1	0	1	1	4	0	2	2	0	0	1	2	1	1	1
1	1	2	1	0	3	3	1	1	0	1	0	2	1	1	1
1	1	1	2	0	3	3	1	1	0	1	0	2	1	1	1
1	1	1	0	1	3	3	1	1	0	1	0	2	1	1	1
1	1	2	1	0	2	2	2	2	0	0	1	2	1	1	1
1	1	1	2	0	2	2	2	2	0	0	1	2	1	1	1
1	1	1	0	1	2	2	2	2	0	0	1	2	1	1	1
1	1	0	1	1	2	2	2	2	0	0	1	2	1	1	1

*TDM型（欠压延时脱扣）由客户自行安装在断路器的外部

内部附件

与断路器分开，需用户现场安装

机械联锁的钢丝绳 ⁽¹⁾		类型	描述	描述	型号	订货号码
	机械联锁形式		联锁配置			
	A	每台断路器配置 1 根 选择相应的钢丝绳长度				
	B	每台断路器配置 1 根 选择相应的钢丝绳长度		钢丝绳长度 1 m	GCB1	407990
				钢丝绳长度 1.5 m	GCB2	407991
	C	每台断路器配置 1 根 选择相应的钢丝绳长度		钢丝绳长度 2 m	GCB3	407992
				钢丝绳长度 2.5 m	GCB4	407993
	D	断路器 1 和 3 每台配置 1 根 选择相应的钢丝绳长度		钢丝绳长度 3 m	GCB5	407994
钢丝绳长度 3.5 m				GCB6	407995	
钢丝绳长度 4 m				GCB7	407996	
		断路器 2 配置 2 根 选择相应的钢丝绳长度				
欠压脱扣器延时模块 TDM ⁽²⁾		电压等级	型号	订货号码		
	60V DC		GTDM060D	407817		
	110-130V DC		GTDM120D	407819		
	220-240V DC		GTDM240D	407821		
	250V DC		GTDM250D	407823		
	48V AC		GTDM048A	407816		
	110-130V AC		GTDM120A	407818		
	220-240V AC		GTDM240A	407820		
	250-277V AC		GTDM277A	407822		
	380-415V AC		GTDM400A	407824		
440V AC		GTDM440A	407825			
断路器接地装置		电流等级	型号	订货号码	型号	订货号码
	EntelliGuard™ G 1型		3 极		4 极	
	最大至 1600A		G16H4ED	407930	G16H6ED	407931
	最大至 2000A		G20H4ED	407932	G20H6ED	407933
	EntelliGuard™ G 2型					
	最大至 4000A		G40M4ED	407934	G40M6ED	407935
	EntelliGuard™ G 3型					
	最大至 6400A		G64M4ED	407936	G64M6ED	407937
GT-电子脱扣器的附件		电压等级	描述	型号	订货号码	
	电压测量模块 220-230V ⁽³⁾		断路器每相须配置一个电压测量模块	GMPU1	408790	
	电压测量模块 380-400V ⁽³⁾			GMPU2	408791	
	电压测量模块 240-250/277-290/415V ⁽³⁾			GMPU3	408792	
	电压转换模块 222-265V AC-24VDC 0.22Amps ⁽⁴⁾		断路器标准配置已经提供了 110/220AC/DC-24VDC 的电源转换模块， 此处为宽电压输入模块。客户可另 外购置	GMPU	408789	
	脱扣器透明面板（可铅封）			GTUS	408046	
	测试/电池模块			GMPU20	407999	
	工具箱带测试套件			GTUTK20S	407081	
	工具箱不带测试套件			GTUTKS	407083	



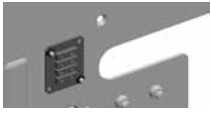








(1) 安装与断路器本体和底座上的联锁附件见页码 A.16

(2) 电子脱扣器需要持续保持测量显示功能时，须外置电源

(3) GF（接地故障）的保护设定值小于0.2In时，须外置此电源模块

安装附件

与断路器分开，需用户现场安装

操作附件	描述	型号	订货号码	
  	断路器前面板			
	分合闸按钮的挂锁装置框架T	GTPBD	444667	
	分合闸按钮的挂锁装置框架1/2/3	GPBD	408040	
	操作指示			
	触头磨损指示装置 框架 1-3	GCNTW	408036	
	底座			
	插入识别装置1/2/3型	GREPM	408041	
门法兰和门联锁	描述	型号	订货号码	
      	固定式断路器的门框 T 型 ⁽¹⁾	GTPRF	444805	
	固定式断路器的门框 1/2/3 型 ⁽¹⁾	GDPRF	408025	
	抽出式断路器的门框 T 型 ⁽¹⁾	GTPRW	444806	
	抽出式断路器的门框 1/2/3 型 ⁽¹⁾	GDPRW	408026	
	断路器前面罩 IP54	G54DR	408038	
	左置门联锁	GLHD	408039	
	右置门联锁	GRHD	408042	
		GTLHD	444256	
		GTRHD	444257	
相间隔板	描述	型号	订货号码	
	固定式	框架1	GJPA	408057A
		框架2		
		框架3	GJPB	408057B
	抽出式	框架1		
		框架2	GJPC	408057C
		框架3		

(1) 此附件为断路器标准配置，此处为备件形式

脱扣器的互感器

-用于接地故障保护，矢量和测量方式。(sum)
-罗格斯基线圈



额定电流 (A)	框架T&1		框架2		框架3	
	型号	订货号码	型号	订货号码	型号	订货号码
400A	G04HNRC	408000	G04HNRC	408000		
630A	G07HNRC	408001	G07HNRC	408001		
800A	G08HNRC	408002	G08HNRC	408002		
1000A	G10HNRC	408003	G10HNRC	408003		
1250A	G13HNRC	408004	G13HNRC	408004		
1600A	G16HNRC	408005	G16HNRC	408005		
2000A	G20HNRC	408006	G20HNRC	408006		
2500A			G25MNRC	408162		
3200A			G32LNRC	408186	G32LNRC	408186
4000A			G40LNRC	408187	G40LNRC	408187
5000A					G50LNRC	408188
6400A					G64LNRC	408189

脱扣器的互感器

-用于接地故障保护，直接测量接地电流方式
-零序电流互感器
-组件包括一个电流互感器和电流变送器


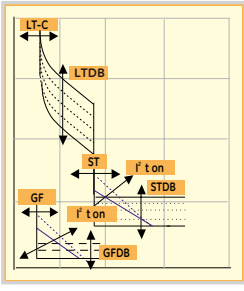

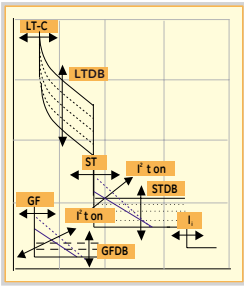

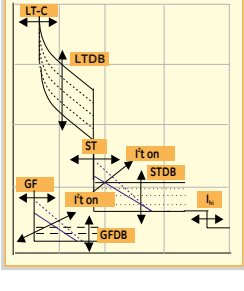



额定电流 (A)	框架T/1		框架2		框架3	
	型号	订货号码	型号	订货号码	型号	订货号码
400A	G04HNCT	408300	G04HNCT	408300		
630A	G07HNCT	408301	G07HNCT	408301		
800A	G08HNCT	408302	G08HNCT	408302		
1000A	G10HNCT	408303	G10HNCT	408303		
1250A	G13HNCT	408304	G13HNCT	408304		
1600A	G16HNCT	408305	G16HNCT	408305		
2000A	G20HNCT	408006	G20HNCT	408006		
2500A			G25MNCT	408322		
3200A			G32LNCT	408331	G32LNCT	408331
4000A			G40LNCT	408332	G40LNCT	408332
5000A					G50LNCT	408333
6400A					G64LNCT	408334

可现场安装型电子脱扣器（备件）

提交订单时请注明断路器的额定电流和制造序列号


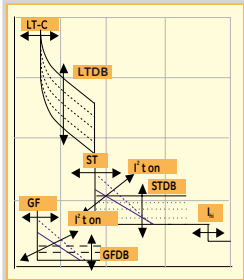
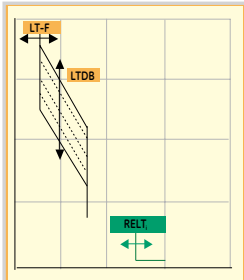
订货代码

GT-E	基本功能	描述	扩展功能	型号	订货号码
		GT-E 脱扣器功能 LT-C 0,2 -1xIn=Ir LT-F 0,2 -1xIn=Ir LTDB ST I²T ON or OFF STDB GF I²T ON or OFF GFDB	无	GTG00K2-SR	408802
		GT-S 脱扣器功能 LT-C 0,2 -1xIn=Ir LT-F 0,2 -1xIn=Ir LTDB ST I²T ON or OFF STDB GF I²T ON or OFF GFDB I	无	GTG00K4-2SR	408809
		GT-N 脱扣器功能 LT-C 0,2 -1xIn=Ir LT-F 0,2 -1xIn=Ir LTDB ST I²T ON or OFF STDB GF I²T ON or OFF GFDB I ext.	测量功能 ⁽¹⁾ + Modbus 通讯功能 + I、ST&GF的区域 联锁保护	GTG00K4T6SR	408819


(1) 需要外置一个电源模块，以获得不间断的测量显示功能。见页码 A.20

可现场安装型电子脱扣器（备件）

提交订单时请同时注明断路器的额定电流和制造序列号

GT-H	基本功能	描述	扩展功能	型号	订货号码	
 <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div data-bbox="424 327 668 607">  <p>基本功能</p> </div> <div data-bbox="424 655 668 935">  <p>扩展功能</p> </div> </div>	GT-H 脱扣器功能	LT (过载) 曲线选择(LTC或LTF)	双GF(接地故障)保护(Res./Sum或CT)	GTG00N5T8SR	408849	
	LT-C 0,2- 1xIn=Ir	-OR-	I、ST和GF的区域联锁保护			
	LT-F 0,2- 1xIn=Ir		测量功能 ⁽¹⁾			
	LTDB		可编程继电器功能			
	ST I ² T ON or OFF		RELT 瞬动保护			
	STDB		Modbus 通讯功能			
	GF or GFA ⁽²⁾ sum. I ² T ON or OFF		标准瞬时保护			
	-AND/OR-		扩展瞬时保护	GTG00N7T8SR	408851	
	GF or GFA ⁽²⁾ CT I ² T ON or OFF ⁽³⁾					
	GFDB		LT (过载) 曲线选择(LTC或LTF)	GTG00N5T9SR	408853	
	I or I ext.		双GF(接地故障)保护(Res./Sum或CT)			
	RELT		I、ST和GF的区域联锁保护			
			测量功能 ⁽¹⁾			
			可编程继电器功能			
			RELT 瞬动保护			
			Profibus 通讯功能			
		标准瞬时保护				
		扩展瞬时保护	GTG00N7T9SR	408855		
		LT (过载) 曲线选择(LTC或LTF)	GTG00N6T8SR	408850		
		双GF(接地故障)保护(Res./Sum或CT)				
		I、ST和GFA的区域联锁保护				
		测量功能 ⁽¹⁾				
		可编程继电器功能				
		RELT 瞬动保护				
		Modbus 通讯功能				
		标准瞬时保护				
		扩展瞬时保护	GTG00N8T8SR	408852		
		LT (过载) 曲线选择(LTC或LTF)	GTG00N6T9SR	408854		
		双GF(接地故障)保护(Res./Sum或CT)				
		I、ST和GFA的区域联锁保护				
		测量功能 ⁽¹⁾				
		可编程继电器功能				
		RELT 瞬动保护				
		Profibus 通讯功能				
		标准瞬时保护				
		扩展瞬时保护	GTG00N8T9SR	408856		
		隔离开关脱扣器	(无保护)	G3G00KA-SR	408796	

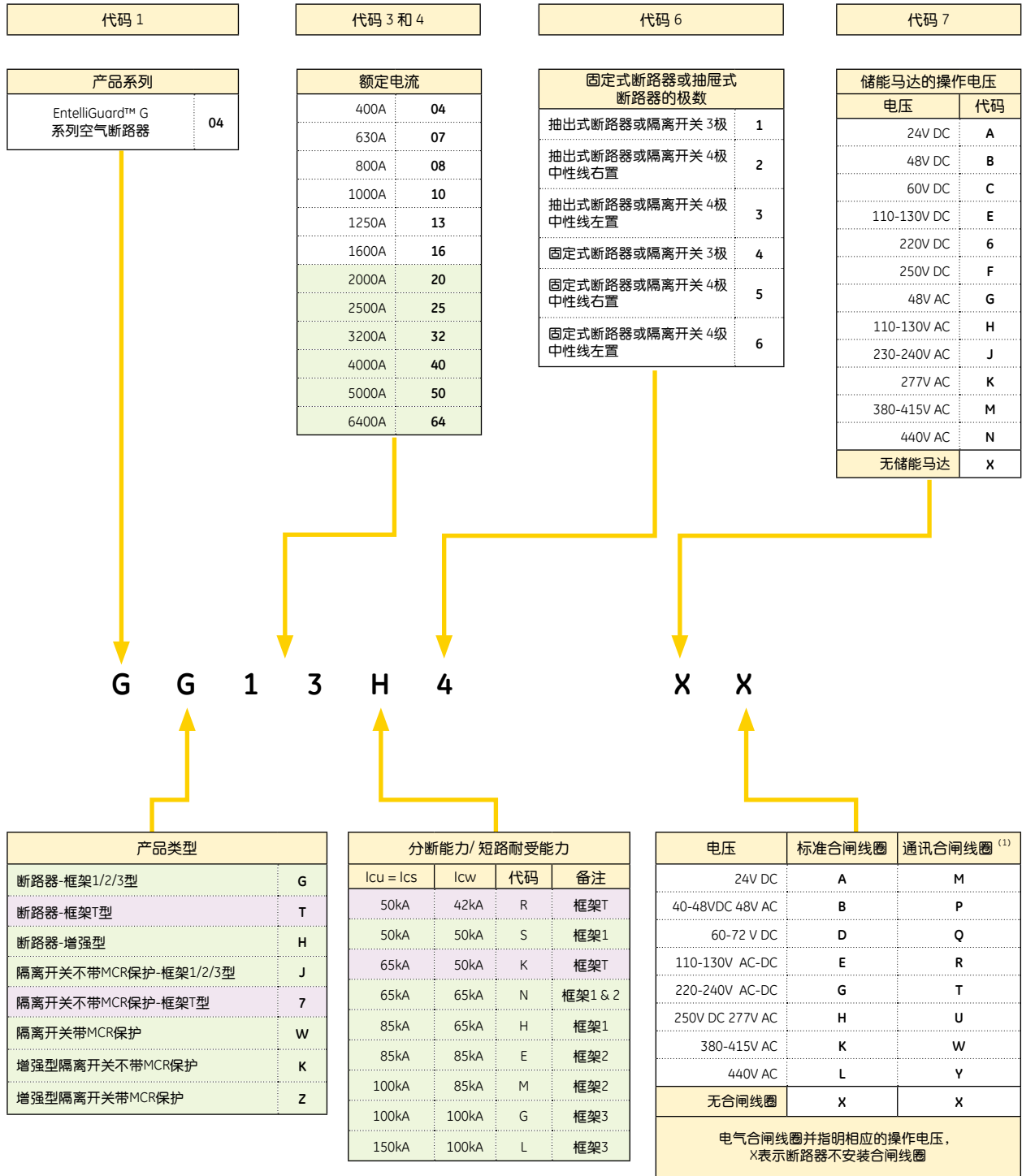
(1) 需要外置一个电源模块，以获得不间断的测量显示功能。见页码 A.20
 (2) 断路器不分开，但送出一个报警信号节点
 (3) 需要额外订购外置接地电流互感器

灭弧室	描述	框架T		框架1		框架2		框架3	
		型号	订货号码	型号	订货号码	型号	订货号码	型号	订货号码
	代码包含一个灭弧室	GT16KCHT	444801	G20HCHT	408102	G40MCHT	408131	G64LCHT	408144
断路器的引弧触点	R和K型, 代码包含1个极的引弧触点	GT16KARC	444802						
	S和N型, 代码包含1个极的引弧触点			G20NARC	408104				
	H型, 代码包含1个极的引弧触点			G20HARC	408098				
	E和N型, 代码包含1个极的引弧触点					G40NARC	408172		
	H和M型, 代码包含1个极的引弧触点					G40MARC	408169		
	L型, 代码包含1个极的引弧触点							G64LARC	408193
抽出式的安全挡板	3极断路器的安全挡板	GT16N2SSL	444253	G20H2SSL	407606	G40M2SSL	407636	G64L2SSL	407679
	4极断路器的安全挡板	GT16N5SSL	444254	G20H5SSL	407607	G40M5SSL	407637	G64L5SSL	407680
抽出式的摇杆	备用手动摇杆	GRHN	408043	GRHN	408043	GRHN	408043	GRHN	408043
断路器的前面板 ⁽¹⁾	面板	GTFAL	444804	GFA4	408028	GFA4	408028	GFA4	408028
	带钥匙锁的面板			GRONCS	407984	GRONCS	407984	GRONCS	407984
抽出的排式触点	代码包含一个极的触点								
	400-1600A	GT16KCLS	444800						
	400-1250A			G13HCLS	408097				
	1600A			G16HCLS	408100				
	2000A			G20HCLS	408103				
	≥2000A					G20MCLS	408106		
	2500A					G25MCLS	408109		
	3200A					G32MCLS	408117		
	4000A					G40MCLS	408120		
	5000A							G50LCLS	408145
	6400A							G64LCLS	408148
排式触点的安装排钳	GUNI	408047	GUNI	408047	GUNI	408047	GUNI	408047	
备用二次接线端子盒	固定式断路器 39个接线柱	GTSDFTR	444258	GSDFTR1	408052	GSDFTR1	408052	GSDFTR1	408052
	固定式断路器 78个接线柱			GSFDTR2	408029	GSFDTR2	408029	GSFDTR2	408029
	抽出式断路器 39个接线柱 (可同时安装2个)	GTSDWTR	444259	GSDWTR	408054	GSDWTR	408054	GSDWTR	408054

(1) 订购时需同时提供原断路器的制造编码

通用的订货代码的结构-断路器部分

-此编码结构可用于订购完整的断路器，与前述的订货方式供一并客户选择
-断路器和操作机构模式（手动和电动操作）



(1) 同时提供断路器上操作的合闸按钮（安装与断路器的面板上）

通用的订货代码的结构-断路器部分

-此编码结构可用于订购完整的断路器，与前述的订货方式一并供客户选择
-断路器和操作机构模式（手动和电动操作）

订货代码

代码 9

分励线圈	
电压	代码
24V DC	A
30V DC	B
40-48VDC 48V AC	C
60V DC	D
110-130V AC-DC	E
220-240V AC-DC	G
250V DC 277V AC	H
380-415V AC	K
440V AC	L
故障远程复位线圈 ⁽¹⁾	
电压	代码
24V DC	Z
110-130V AC-DC	5
220-240V AC-DC	7
电气连锁线圈 ⁽¹⁾	
电气连锁线圈	1
无分励线圈	X

分励脱扣器并指明相应的操作电压，
X 表示断路器不装分励脱扣器
1 表示断路器装电气连锁线圈

1

8

欠压线圈	
电压	代码
24V DC	1
40-48VDC 48V AC	3
60V DC	4
110-130V AC-DC	5
220-240V AC-DC	7
250V DC 277V AC	8
380-415V AC	W
440V AC	Y
无欠压线圈	X

欠压线圈并指明相应的操作电压，
X 表示断路器不装分励脱扣器。
如果代码9选择了电气连锁线圈则其工作电压与此处选择的一致

代码 10

代码 11

第二组分励线圈或欠压脱扣器		
电压	分励脱扣器代码	欠压脱扣器代码
24V DC	A	1
30V DC	B	2
40-48VDC 48V AC	C	3
60V DC	D	4
110-130V AC-DC	E	5
220-240V AC-DC	G	7
250V DC 277V AC	H	8
380-415V AC	K	W
440V AC	L	Y
无第二组分励线圈或欠压脱扣器	X	

第二组分励脱扣器或欠压线圈并指明相应的操作电压，
X 表示断路器不安装第二组分励脱扣器或欠压线圈

X

2

A

辅助触点											
辅助触点	代码										
3NO+3NC功率型触点	2	A	B	C	D	E	F	G	H	S	T
4NO+4NC (Power Rated)	3										
8NO+8NC功率型触点	4	J	K	L	M	N	P	Q	R	U	V
3NO/3NC功率型+ 2NO/2NC信号型	6										
4NO/4NC功率型+ 4NO/4NC信号型	8										

无其他配置

功率型合闸线圈指示触点1NO
反馈至二次接线端子

信号型合闸线圈指示触点
反馈至二次接线端子

功率型分励脱扣器指示触点1NO
反馈至二次接线端子

信号型分励脱扣器指示触点
反馈至二次接线端子

功率型欠压脱扣器指示触点1NO
反馈至二次接线端子

信号型欠压脱扣器指示触点
反馈至二次接线端子

功率型第二组分励或欠压脱扣器指示触点1NO
反馈至二次接线端子

信号型第二组分励或欠压脱扣器指示触点1NO
反馈至二次接线端子

功率型线圈指示触点1NO (包含所有安装的线圈) 反馈至二次接线端子

信号型线圈指示触点1NO (包含所有安装的线圈) 反馈至二次接线端子

断路器-框架1/2/3型

断路器-框架T型

代码 12

代码 13

报警触点和机械计数器	代码			
报警触点1NO功率型	A	D	E	F
报警触点1NO信号型	N	P	R	S
机械操作计数器	B	K	L	M
报警触点1NO功率型和机械操作计数器	C	G	H	J
报警触点1NO信号型和机械计数器	T	U	V	Y
准备合闸触点1NO 功率型触点反馈至二次端子	1			
准备合闸触点1NO 信号型触点反馈至二次端子	2			
准备合闸触点1NO 信号型触点反馈至电子脱扣器	3			
准备合闸触点1NC功率型触点反馈至二次端子	4			
准备合闸触点1NC信号型触点反馈至二次端子	5			
准备合闸触点1NC信号型触点反馈至电子脱扣器	6			
无	X			

无其他配置

准备合闸触点1NO
功率型触点反馈至二次端子

准备合闸触点1NO
信号型触点反馈至二次端子

准备合闸触点1NC
功率型触点反馈至二次端子

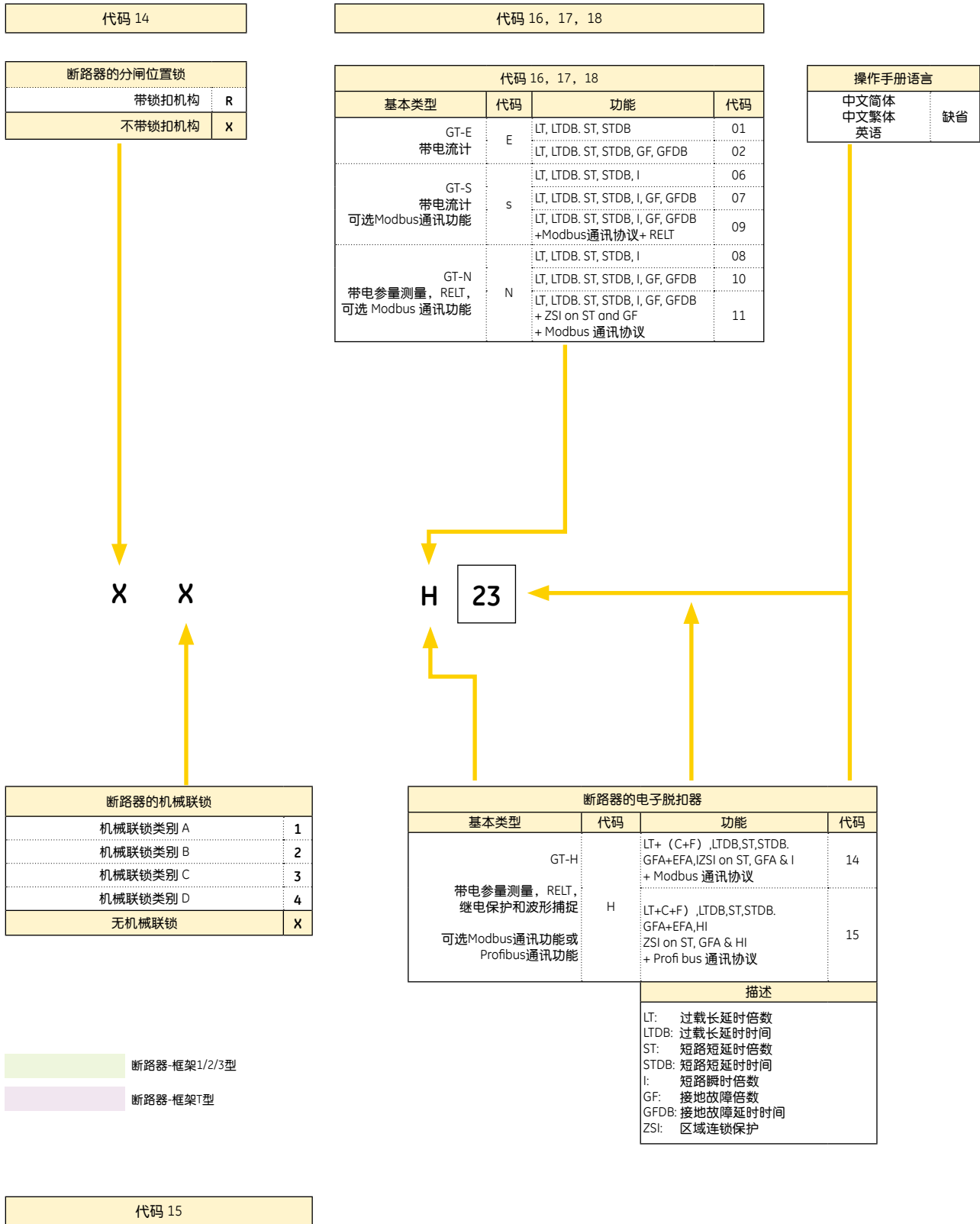
准备合闸触点1NC
信号型触点反馈至二次端子

断路器-框架1/2/3型

断路器-框架T型

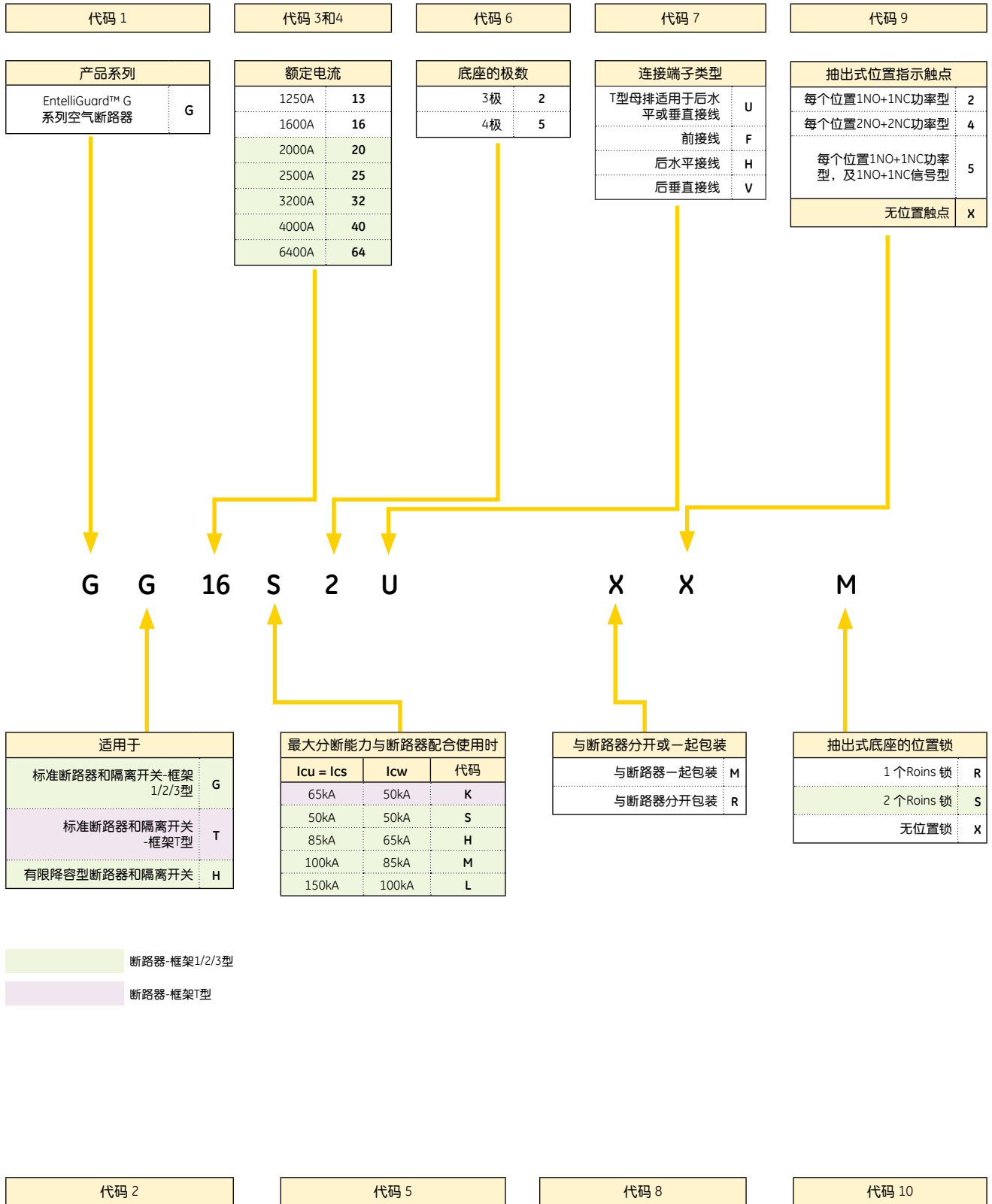
通用的订货代码的结构-断路器部分

-此编码结构可用于订购完整的断路器，与前述的订货方式一并供客户选择
-断路器的附件和电子脱扣器



通用的订货代码的结构-底座部分

- 此编码结构可用于订购完整的底座，与前述的订货方式供一并客户选择
- 底座与断路器本体一同包装供货



电子脱扣器

- B.2 电子脱扣器的面板和菜单
- B.3 过载长延时保护特性 LT-C 和 LTD
- B.4 过载长延时保护特性 LT-F 和 LTD
- B.5 过载长延时保护设定图表
- B.6 短路短延时保护 ST和 STDB
- B.7 短路短延时保护 ST 和 I²T反时限保护特性
- B.8 短路保护，瞬动(I)
- B.10 允通能量限制 (RELT)
- B.11 限制性短路瞬时保护：HSIOC、MCR
- B.12 接地故障保护：GF和GFD（矢量和测量方式）
- B.13 接地故障保护 GF和I²T反时限保护特性
- B.14 接地故障保护
- B.15 区域联锁保护、负荷卸载和故障脱扣指示功能
- B.16 电参量测量功能和外置电源
- B.17 保护继电器：继电器输入/输出波形捕捉功能
- B.18 通讯功能、中性极保护、复位设置、量程插件和测试模块
- B.19 GT 电子脱扣器的功能概览

时间/电流曲线（冷态）

- B.20 LT 过载长延时曲线
- B.22 LT & ST 保护曲线
- B.23 ST 短路短延时保护曲线
- B.24 ST、I 短路短延时和瞬动保护曲线
- B.25 HSIOC 瞬动和GF接地故障保护曲线
- B.26 GF 接地故障保护曲线
- B.27 术语
- B.28 全保护曲线例子：电流脱扣曲线

断路器

订货代码

电子脱扣器

断路器附件

应用指南

二次接线图

外形尺寸

订货号索引

概述

A

B

C

D

E

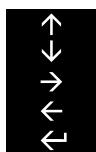
F



新一代的先进电子脱扣器

EntelliGuard™ G 全系列断路器可配置4种基本类型的数字式电子脱扣器单元，E、S、N和H型。每种基本类型的电子脱扣器都具有相同的外观和显示屏幕设计，提供电流计功能，宽广的额定电流整定范围，简便精确的断路器参数设定菜单。

通过4个设定键和一个确认键，可以方便准确的对电子脱扣器的功能菜单进行设置。



- 向上键：向上翻滚菜单、增加数值
- 向下键：向下翻滚菜单、减小数值
- 向右键：向下一页翻页
- 向左键：向上一页翻页
- 确认键：保存设置

在插入了通用的量程模块后，就可以对电子脱扣器进行操作。在设备还未通电的情况下，可以通过一个外置的带干电池的测试模块激活电子脱扣器。（模块型号：GTUTK20）

电子脱扣器正常运行过程中是通过断路器内置的感应线圈或者外接的辅助电源模块供电，当断路器带载后，并且负载电流达到20%的断路器额定电流后（单相），电子脱扣器即被激活。在不带电的情况下，脱扣器的内部电池也可以为电子脱扣器供电，当按下电子脱扣器上任何一个按钮时，内部电池将激活电子脱扣器，并在按钮释放后维持20秒 LCD 点亮。电子脱扣器被激活后允许客户对电子脱扣器进行基本参数设置、浏览电流表和事件记录功能。

菜单设置

在电子脱扣器上通过显示屏和按“向上键”和“向下键”可以快速选择和进入菜单，通过按“向左键”和向右键“可以进入相应的菜单。在设定菜单中可以设定断路器的保护、电子脱扣器参数、输入/输出继电器的分配、通讯设置等所有的功能。

EntelliGuard™ G 全系列断路器的电子脱扣器可以提供过载长延时（LT）、过载长延时延时曲线可调（LTD）和短路保护功能（ST、I、H、RELT）。根据客户选择的不同型号,电子脱扣器还具有其他高级保护功能、输入/输出继电器、波形捕捉等，其具体的功能细节，将在本章节中详细描述。

表计

通过显示屏和按“向上键”和向下键”选择进入表计功能。用“向左键”和“向右键”进入不同的电参量显示选项，读取和观察负载电流、电压、视在、有功、无功功率等电参数，并且所有的电流和电压均基于真实有效值测量（RMS）。

EntelliGuard™ G 全系列断路器的电子脱扣器都提供电流表功能，GT-N和GT-H型提供其他完整的电参量测量功能。电流表和电参量测量功能需要内置电源、外置电池组、电网电源向电子脱扣器供电。完整的电参量测量功能需要在外置3相电压互感器及变送器。

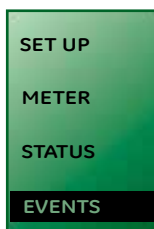
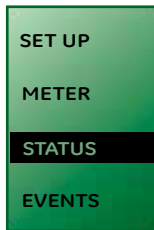
状态

通过显示屏和按“向上键”和向下键”选择进入“状态”功能。此菜单显示当前断路器和电子脱扣器的状态和设定。

事件记录

通过显示屏和按“向上键”和“向下键”选择进入“事件记录”功能。用“向左键”和“向右键”进入事件记录菜单。总共可记录10个事件，包含事件类型、发生的时间，等级。此功能需要一个外置的24Vdc的电源，以保证电子脱扣器的持续工作和记录完整的事件记录。

断路器脱扣事件记录，包含LT、ST、I、GF等过电流保护脱扣事件及由其他脱扣器和继电器引起的脱扣事件。可以增加一个事件记录单元，使电子脱扣器可以记录多达256条故障脱扣、时间和故障等级。



过载长延时保护特性 LT-C 和 LTD

过载保护 (LT-C)

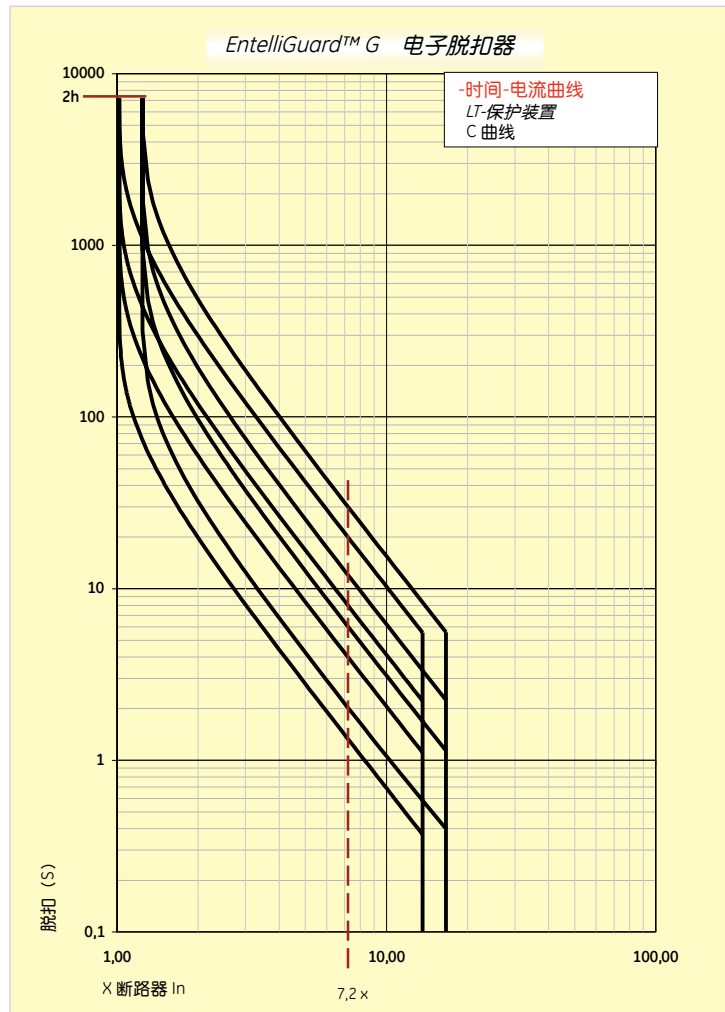
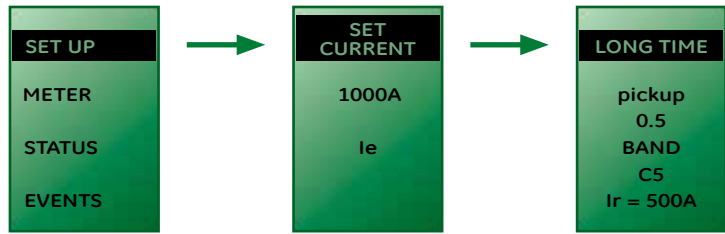
EntelliGuard™ G 的电子脱扣器提供准确、设定简明的过载长延时保护 (LT-C)。它的过载保护被设计成在112%的负载电流下2小时内不脱扣，公差在10%以内。

整定电流具有宽广的设定范围，从0.2-1倍的额定电流可调。分66个步进LT-C型过载保护曲线功能，可以与上下级断路器配合并提供 I^2t 反时限保护特性，模拟工业设备的标准热磁保护特性。

此处的时间-电流过载特性曲线是冷态下的曲线。电子脱扣器提供热记忆功能，此功能持续监控线路和设备承受的反复或周期性的过载，脱扣器将跟踪并记录过载电流的热效应，最大至12分钟的散热时间设定。同时允许客户设定更准确的散热时间，LT-D有22种时间曲线可设定，提供与上下级断路器保护曲线的完美配合。

下面的表格提供了在3个常用过载电流倍数下的最小延时分断时间和最大延时分断时间的参数。

右图所示的曲线显示了LT过载长延时设定曲线 C-4, C-8, C-13 和C-22下的时间-电流特性曲线



LTD 保护在不同过载电流倍数下的过载脱扣时间 (S)

x Ir	C最小	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6	C-7	C-8	C-9	C-10	C-11	C-12	C-13	C-14	C-15	C-16	C-17	C-18	C-19	C-20	C-21	C最大	
1.5	最大	7.8	23.4	46.7	62.3	93.4	125	156	187	218	249	280	311	374	436	498	560	623	685	747	810	872	934
	最小	4.0	12.0	24.0	32.0	48.0	64.1	80.1	96.1	112	128	144	160	192	224	256	288	320	352	384	416	448	480
3	最大	1.3	3.86	7.73	10.3	15.5	20.6	25.8	36.1	41.2	46.4	51.5	61.8	72.1	82.4	92.7	103	113	124	134	144	155	
	最小	0.80	2.41	4.82	6.43	9.64	12.9	16.1	19.3	22.5	25.7	28.9	32.1	38.6	45.0	51.4	57.8	64.3	70.7	77.1	83.6	90.0	96.4
7.2	最大	0.21	0.62	1.24	1.66	2.49	3.32	4.15	4.98	5.81	6.64	7.47	8.30	9.96	11.6	13.3	14.9	16.6	18.3	19.9	21.6	23.2	24.9
	最小	0.13	0.40	0.81	1.07	1.61	2.15	2.69	3.22	3.76	4.30	4.83	5.37	6.45	7.52	8.60	9.67	10.7	11.8	12.9	14.0	15.0	16.1
马达保护等级 IEC 947-4							10b					10			20			30			40		

标准功能

GT-E

GT-S

GT-N

GT-H

(1) 符合IEC60947-2 和 IEC60947-4的要求。

过载保护LT-F型

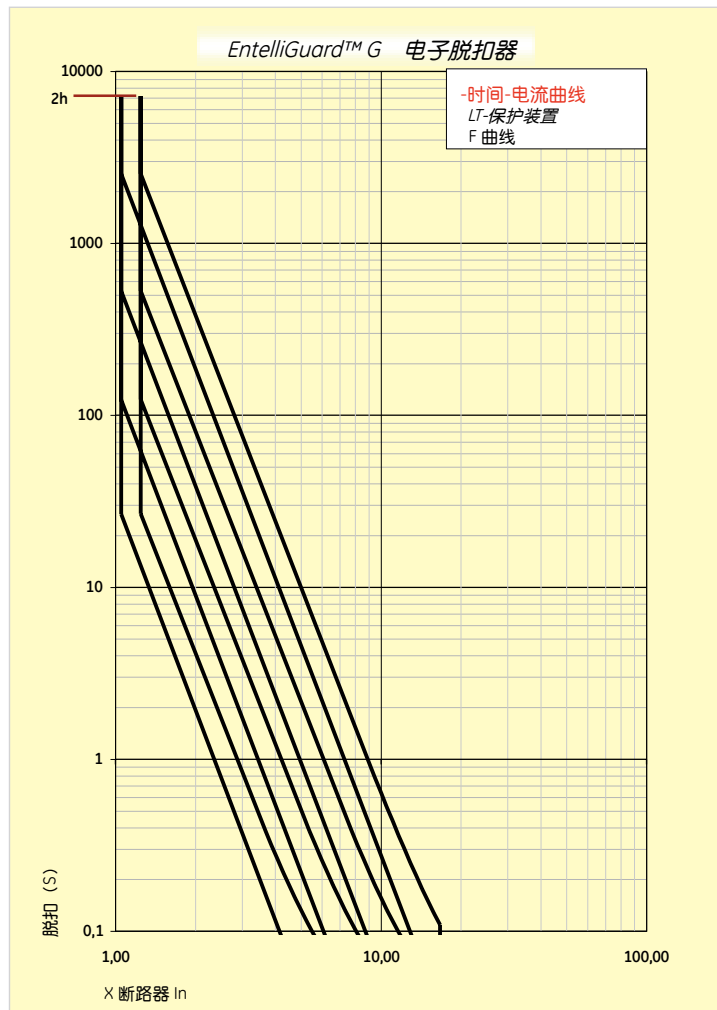
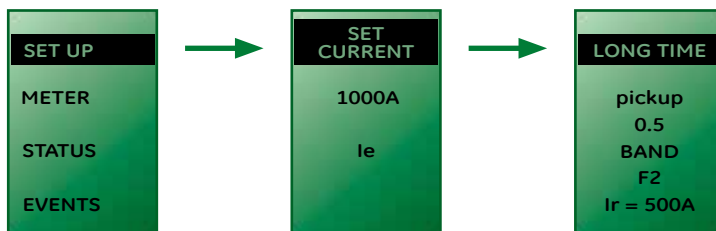
另一种过载长延时保护。它的过载保护被设计成在112%的负载电流下2小时内不脱扣，公差在10%以内。整定电流具有宽广的设定范围，从0.2-1倍的额定电流可调。分66段设定步进。

LT-F 型过载保护曲线功能，设计用于和下级熔断器保护的配合，模拟标准的工业熔断器设备的保护特性。

此处的时间-电流过载特性曲线是冷态下的曲线。电子脱扣器提供热记忆功能，此功能持续监控线路和设备承受的反复或周期性的过载，脱扣器将跟踪并记录过载电流的热效应，最大至12分钟的散热时间设定。

LT-D有22种时间曲线可设定，下面的表格提供了在3个常用过载电流倍数下的最小延时分断时间和最大延时分断时间的参数。

右图所示的曲线显示了LT过载长延时设定曲线 F-4, F-8, F-13 和F-22下的时间-电流特性曲线



LTD 保护在不同过载电流倍数下的过载脱扣时间 (S)

x Ir	F最小	F-2	F-3	F-4	F-5	F-6	F-7	F-8	F-9	F-10	F-11	F-12	F-13	F-14	F-15	F-16	F-17	F-18	F-19	F-20	F-21	F最大	
1.5	最大	1.44	4.19	7.62	11.9	17.2	23.9	32.3	42.8	56	72	93	118	150	190	239	302	380	477	600	752	942	1153
	最小	0.64	1.87	3.39	5.30	7.67	10.7	14.4	19.0	25	32	41	53	67	85	107	135	169	213	267	335	419	514
3	最大	0.09	0.26	0.48	0.74	1.08	1.50	2.01	2.67	3.49	4.51	5.80	7.39	9.39	11.9	15.0	18.9	23.8	29.9	37.5	47.0	58.9	72.1
	最小	0.04	0.12	0.21	0.33	0.48	0.67	0.90	1.19	1.55	2.01	2.57	3.29	4.18	5.29	6.68	8.41	10.6	13.3	16.7	20.9	26.2	32.1
7.2	最大				0.03	0.05	0.06	0.08	0.11	0.14	0.18	0.22	0.28	0.36	0.45	0.57	0.72	0.90	1.13	1.42	1.78	2.18	
	最小				0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.10	0.13	0.16	0.20	0.25	0.32	0.40	0.50	0.63	0.79	1.03	

标准功能

GT-E

GTS

GTN

GT-H

过载长延时保护设定图表

过载保护LT-F型

断路器 额定电流	比率	le 初步设定值					
		Ir 设定值					
400	1	400	390	385	380	180	160
	0.95	380	371	366	361	171	152
	0.9	360	351	347	342	162	144
	0.85	340	332	327	323	153	136
	0.8	320	312	308	304	144	128
	0.75	300	293	289	285	135	120
	0.7	280	273	270	266	126	112
	0.65	260	254	250	247	117	104
	0.6	240	234	231	228	108	96
	0.55	220	215	212	209	99	88
0.5	200	195	193	190	90	80	
630	1	630	615	610	605	280	250
	0.95	599	584	580	573	266	238
	0.9	567	554	549	545	252	225
	0.85	536	523	519	514	238	213
	0.8	504	492	488	484	224	200
	0.75	473	461	458	454	210	188
	0.7	441	431	427	424	196	175
	0.65	410	400	397	393	182	163
	0.6	378	369	366	363	168	150
	0.55	347	338	336	333	154	138
0.5	315	308	305	303	140	125	
800	1	800	784	776	768	350	315
	0.95	760	745	737	730	333	299
	0.9	720	706	698	691	315	284
	0.85	680	666	660	653	298	268
	0.8	640	627	621	614	280	252
	0.75	600	588	582	576	263	236
	0.7	560	549	543	538	245	221
	0.65	520	510	504	499	228	205
	0.6	480	470	466	461	210	189
	0.55	440	431	427	422	193	173
0.5	400	392	388	384	175	158	
1000	1	1000	980	970	960	450	400
	0.95	950	931	922	912	428	380
	0.9	900	882	873	864	405	360
	0.85	850	833	825	816	383	340
	0.8	800	784	776	768	360	320
	0.75	750	735	728	720	338	300
	0.7	700	686	679	672	315	280
	0.65	650	637	631	624	293	260
	0.6	600	588	582	576	270	240
	0.55	550	539	534	528	248	220
0.5	500	490	485	480	225	200	
1250	1	1250	1225	1210	1196	560	500
	0.95	1188	1164	1150	1136	532	475
	0.9	1125	1103	1089	1076	504	450
	0.85	1063	1041	1029	1017	476	425
	0.8	1000	980	968	957	448	400
	0.75	938	919	908	897	420	375
	0.7	875	858	847	837	392	350
	0.65	813	796	787	777	364	325
	0.6	750	735	726	718	336	300
	0.55	688	674	666	658	308	275
0.5	625	613	605	598	280	250	
1600	1	1600	1568	1552	1536	720	630
	0.95	1520	1490	1474	1459	684	599
	0.9	1440	1411	1397	1382	648	567
	0.85	1360	1333	1319	1306	612	536
	0.8	1280	1254	1242	1229	576	504
	0.75	1200	1176	1164	1152	540	473
	0.7	1120	1098	1086	1075	504	441
	0.65	1040	1019	1009	998	468	410
	0.6	960	941	931	922	432	378
	0.55	880	862	854	845	396	347
0.5	800	781	776	768	360	315	

断路器 额定电流	比率	le 初步设定值					
		Ir 设定值					
2000	1	2000	1960	1940	1920	900	800
	0.95	1900	1862	1843	1824	855	760
	0.9	1800	1764	1746	1728	810	720
	0.85	1700	1666	1649	1632	765	680
	0.8	1600	1568	1552	1536	720	640
	0.75	1500	1470	1455	1440	675	600
	0.7	1400	1372	1358	1344	630	560
	0.65	1300	1274	1261	1248	585	520
	0.6	1200	1176	1164	1152	540	480
	0.55	1100	1078	1067	1056	495	440
0.5	1000	980	970	960	450	400	
2500	1	2500	2450	2425	2400	1125	1000
	0.95	2375	2328	2304	2280	1069	950
	0.9	2250	2205	2183	2160	1013	900
	0.85	2125	2083	2061	2040	956	850
	0.8	2000	1960	1940	1920	900	800
	0.75	1875	1838	1819	1800	844	750
	0.7	1750	1715	1698	1680	788	700
	0.65	1625	1593	1576	1560	731	650
	0.6	1500	1470	1455	1440	675	600
	0.55	1375	1348	1334	1320	619	550
0.5	1250	1225	1213	1200	563	500	
3200	1	3200	3136	3104	3072	1440	1280
	0.95	3040	2979	2949	2918	1368	1216
	0.9	2880	2822	2794	2765	1296	1152
	0.85	2720	2666	2638	2611	1224	1088
	0.8	2560	2509	2483	2458	1152	1024
	0.75	2400	2352	2328	2304	1080	960
	0.7	2240	2195	2173	2150	1008	896
	0.65	2080	2038	2018	1997	936	832
	0.6	1920	1882	1862	1843	864	768
	0.55	1760	1725	1707	1690	792	704
0.5	1600	1568	1552	1536	720	640	
4000	1	4000	3920	3880	3840	1800	1600
	0.95	3800	3724	3686	3648	1710	1520
	0.9	3600	3528	3492	3456	1620	1440
	0.85	3400	3332	3298	3264	1530	1360
	0.8	3200	3136	3104	3072	1440	1280
	0.75	3000	2940	2910	2880	1350	1200
	0.7	2800	2744	2716	2688	1260	1120
	0.65	2600	2548	2522	2496	1170	1040
	0.6	2400	2352	2328	2304	1080	960
	0.55	2200	2156	2134	2112	990	880
0.5	2000	1960	1940	1920	900	800	
5000	1	5000	4900	4850	4800	2250	2000
	0.95	4750	4655	4608	4560	2138	1900
	0.9	4500	4410	4365	4320	2025	1800
	0.85	4250	4165	4123	4080	1913	1700
	0.8	4000	3920	3880	3840	1800	1600
	0.75	3750	3675	3638	3600	1688	1500
	0.7	3500	3430	3395	3360	1575	1400
	0.65	3250	3185	3153	3120	1463	1300
	0.6	3000	2940	2910	2880	1350	1200
	0.55	2750	2695	2668	2640	1238	1100
0.5	2500	2450	2425	2400	1125	1000	
6400	1	6400	6272	6208	6144	2880	2560
	0.95	6080	5958	5898	5837	2736	2432
	0.9	5760	5645	5587	5530	2592	2304
	0.85	5440	5331	5277	5222	2448	2176
	0.8	5120	5018	4966	4915	2304	2048
	0.75	4800	4704	4656	4608	2160	1920
	0.7	4480	4390	4346	4301	2016	1792
	0.65	4160	4077	4035	3994	1872	1664
	0.6	3840	3763	3725	3686	1728	1536
	0.55	3520	3450	3414	3379	1584	1408
0.5	3200	3136	3104	3072	1440	1280	

过载保护

概述

A

B

C

D

E

F

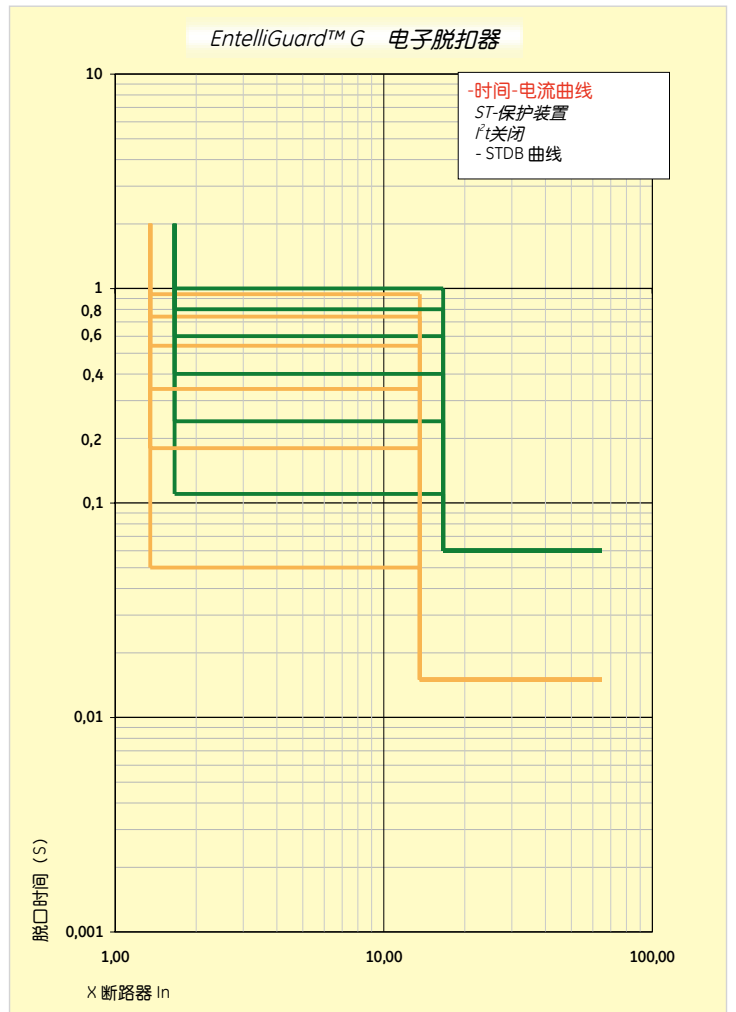
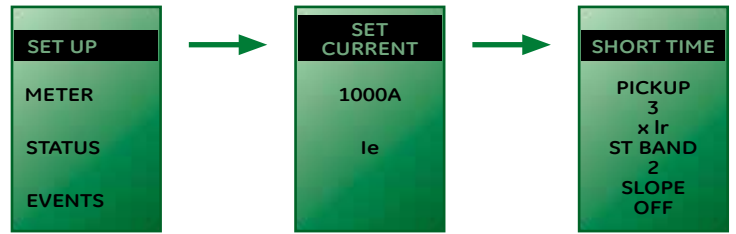
短路短延时时限保护 ST、STDB

The EntelliGuard™ G 的电子脱扣器与断路器的组合，可以向客户提供多种具有独特特性的短路保护的配合方式和现场应用。

短路短延时保护装置被设计用于提供宽广的短路保护电流倍数和延时时间曲线的设定，以满足用户对不同配电回路上下级选择性保护的需求。

提供1.5-12 倍⁽¹⁾（基于断路器的整定电流 I_r ，误差精度10%）的门限设定，步长为0.5。17种短路短延时时限曲线的设定。使断路器可以与不同的下级设备之间实现完全的选择性保护的配合。

左图显示了17种短路短延时时限保护曲线中的6种，覆盖了1.5-12倍短路电流倍数的范围。下面的表格显示了从最小延时曲线至最大延时曲线的延时保护的动作时间范围。



短路短延时保护 STDB 在不同短路电流倍数下的脱扣时间（毫秒）。 I^2t 特性关闭

	$x I_r$	最小	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	最大
1.5 x	脱扣时间	90	100	110	120	170	190	240	270	300	340	400	450	600	700	800	900	1000
	±10%	不脱扣时间	30	40	50	60	110	130	180	210	240	280	340	390	540	640	740	840
12 x	脱扣时间	90	100	110	120	170	190	240	270	300	340	400	450	600	700	800	900	1000
	±10%	不脱扣时间	30	40	50	60	110	130	180	210	240	280	340	390	540	640	740	840

标准功能

GT-E

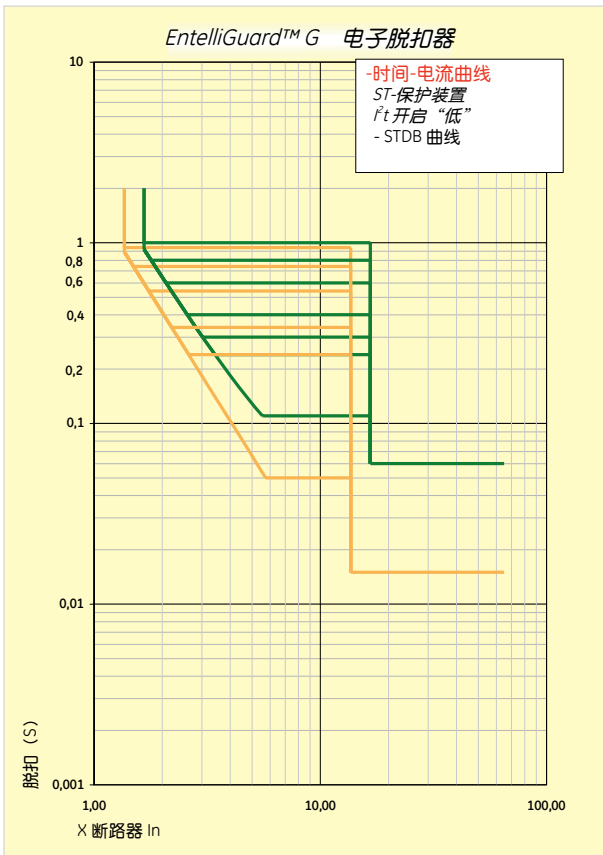
GT-S

GT-N

GT-H

(1) 在某些条件下设定值将自动被限制于更小的范围，具体见页码 B.11。

短路短延时保护 ST 和 I²T反时限保护特性

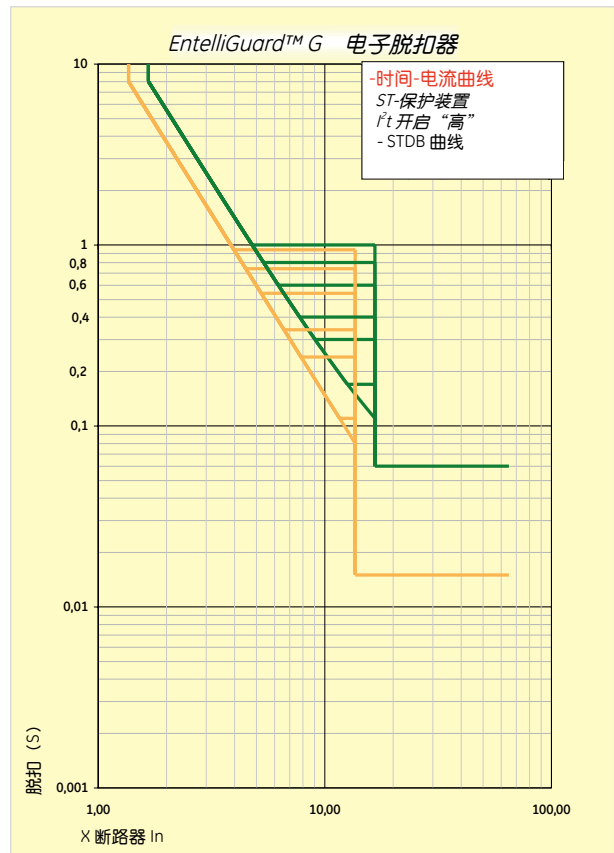
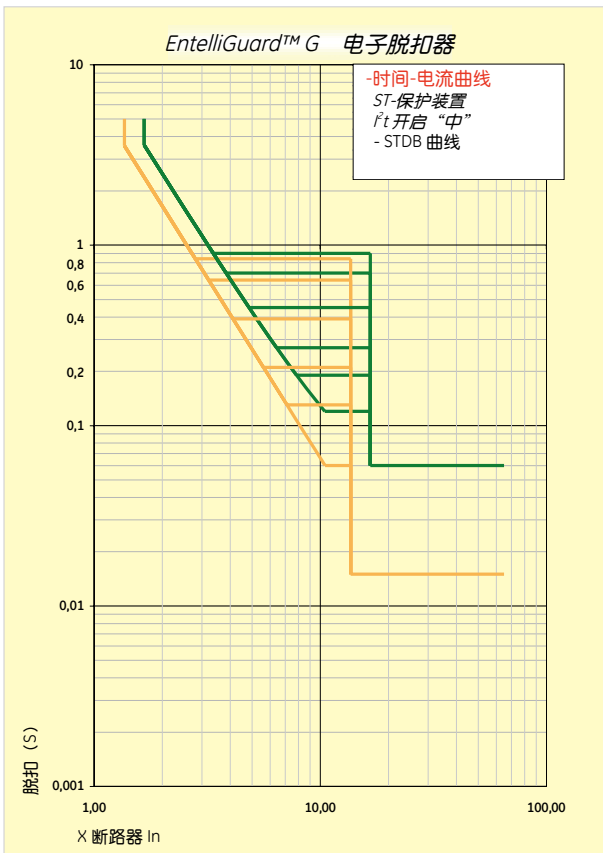
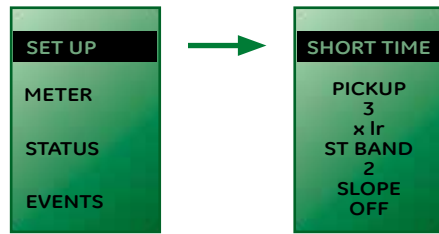


短路短延时反时限保护 ST、I²t反时限曲线

短路短延时保护ST也可以被设置成 I²t反时限保护的 特性，可设定多种I²t反时限保护曲线，以达到与下级熔断 器或断路器的选择性保护的需求。

提供 1.5-12 倍（基于断路器的整定电流 I_r，误差精度 ±10%） 的门限设定，步长为 0.5。17 种短路短延时反时限曲线 的设定。

此页的3个图表分别显示了3种短路短延时反时限曲线 （低、中、高）及其17种可调反时限速率，1.5-12 倍门 限设定范围。



标准功能

GT-E

GT-S

GT-N

GT-H

(3) 当LT 过载长延时保护，F型熔断器保护开启时，短路短延时I²t 反时限保护特性将被自动关闭

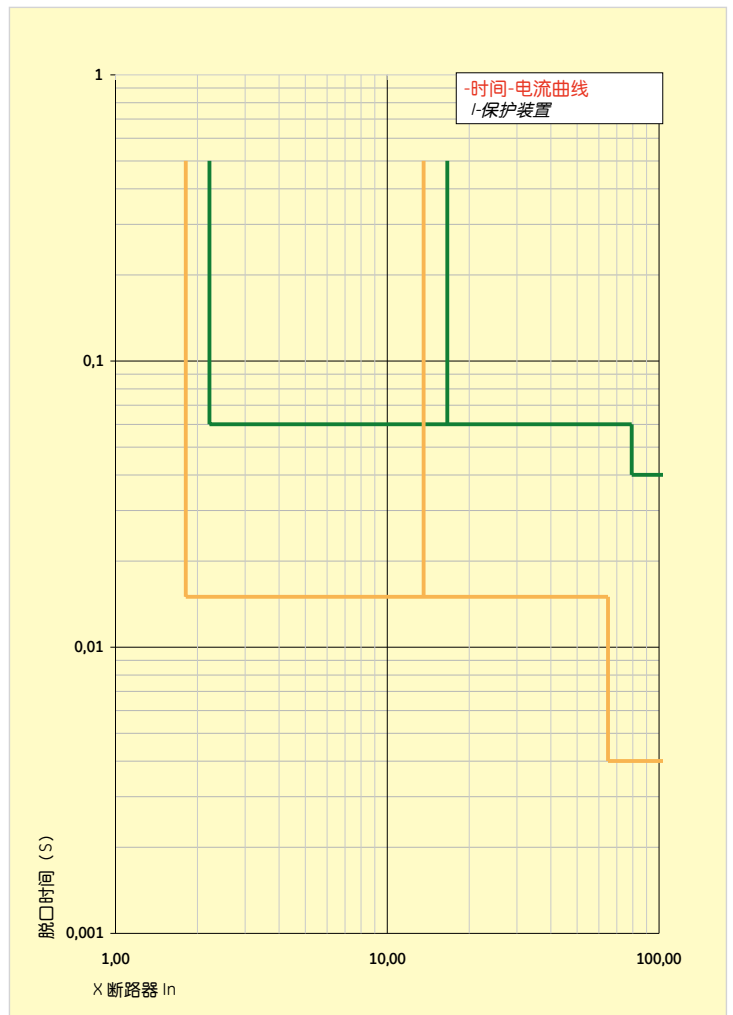
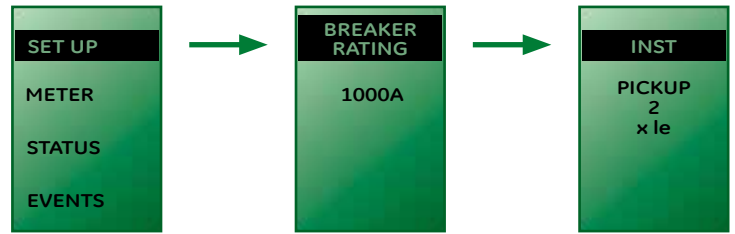
短路瞬动保护 (I)

此功能允许客户设定一个短路电流倍数，当故障电流达到此短路电流值时快速分断断路器（无延时设定）。此功能可以和短路短延时保护配合，也可以单独设置。保护功能 (I) 提供 2-15 倍（基于断路器的额定电流 I_e ，误差精度 $\pm 10\%$ ）的门限设定，步长为0.5。此功能可以被关闭。

由于短路短时耐受电流的限制，最大短路瞬动保护的最大门限值 $15\times$ ，对大于4000A的开关将被自动限制在较低的门限值 (I_{cw}) 设定范围内。（见页码B.11）

EntelliGuard™ G 的短路瞬动保护采取了独特的设计特性。断路器的瞬动保护将等待下级断路器先跳闸，此特性提供了独特的选择性保护和快速分断的应用。

此页的图表显示了短路瞬动保护的最小不脱扣时间和最大脱扣时间，及断路器进入HSIOC 短路保护的切换点 见页码 B.11



标准功能

GT-E

GT-S

GT-N

GT-H

短路保护，瞬动(I)

扩展短路瞬动保护 (I)

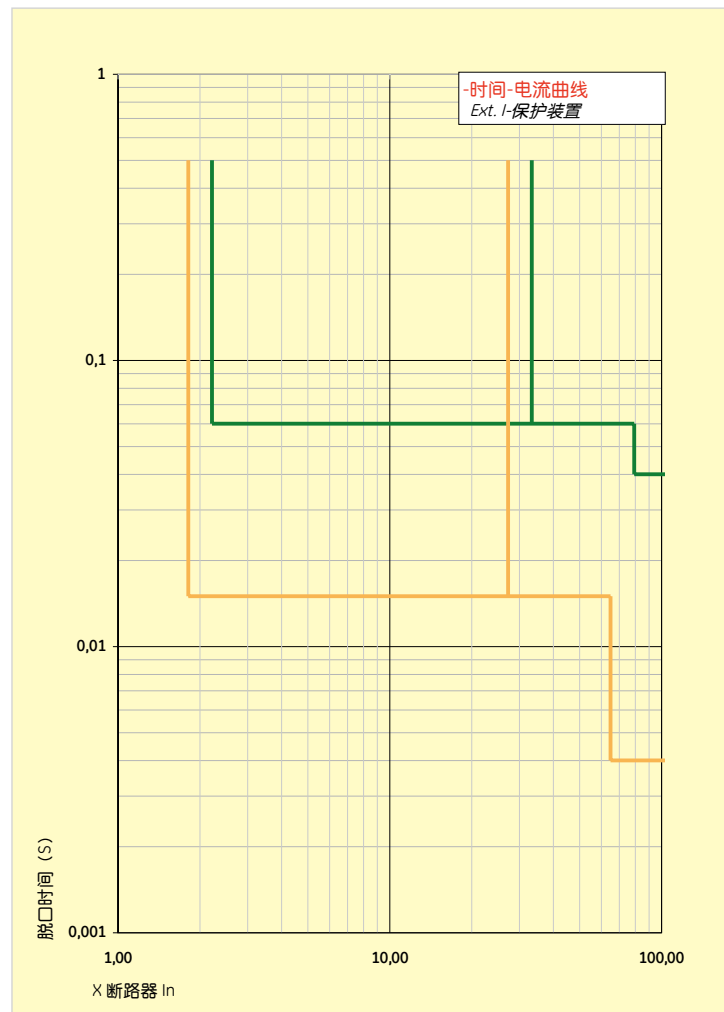
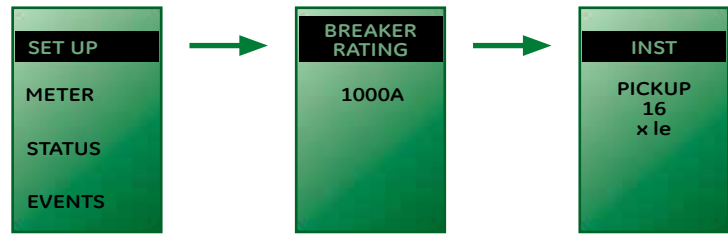
基于基本的短路瞬动保护的门限值设定范围，扩展短路瞬动保护提供了扩展的门限值设定范围。

此保护功能提供标准的 2-15 倍的门限值设定，步长为 0.5。和扩展的 2-30 倍的门限值设定，步长为 1。（基于断路器的额定电流 I_e ，误差精度 $\pm 10\%$ ）。此功能可以被关闭。

由于短路短时耐受电流的限制，短路瞬动保护的最大门限值 $30\times$ ，对大于 2000A 的开关将被自动限制在较低的门限值设定范围内。（见页码 B.11）

EntelliGuard™ G 的短路瞬动保护采取了独特的设计特性。断路器的瞬动保护将等待下级断路器先跳闸，此特性提供了独特的选择性保护和快速分断的应用。

此页的图表显示了短路瞬动保护的最小不脱扣时间和最大脱扣时间，及断路器进入 HSI0C 短路保护的切换点 见页码 B.11



短路允通能量限制 (RELT)

当发生短路故障事件时，短路点会释放出大量的电弧能量。由此可能会对靠近设备的操作人员带来严重的伤害。

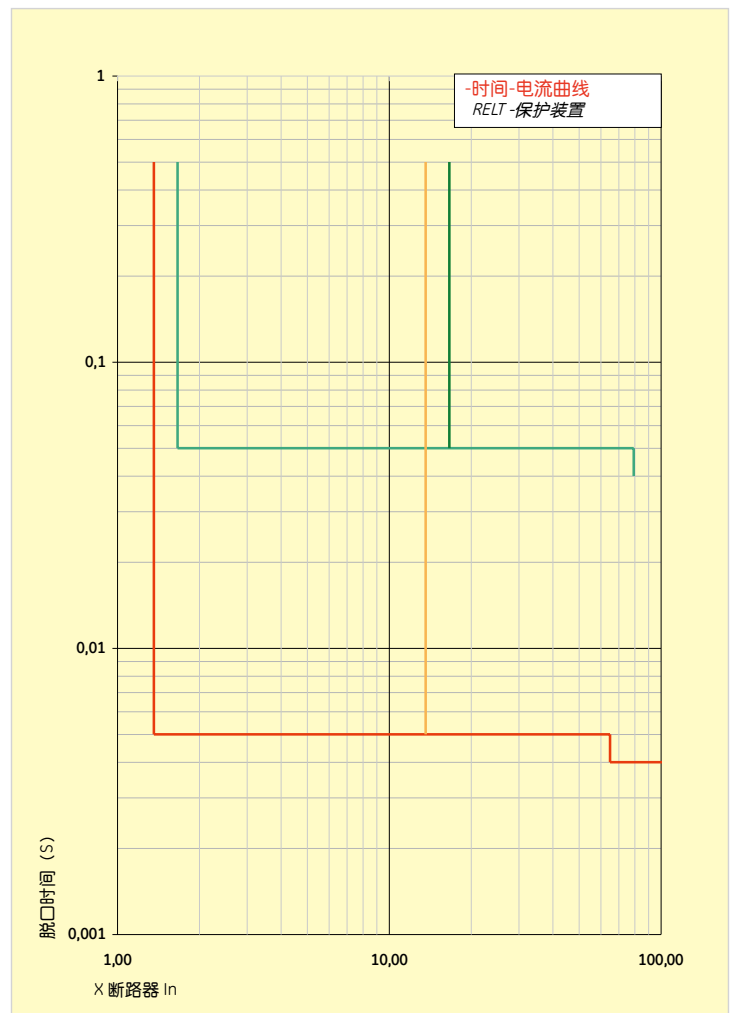
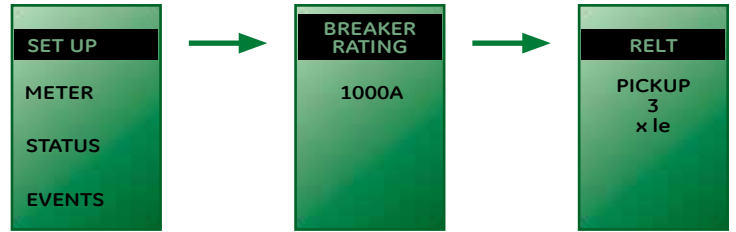
为了减小和限制短路电流及其持续时间，EntelliGuard™ G 电子脱扣器可以提供短路允通能量限制的保护功能。这个被称为 RELT 的保护功能，通过电子脱扣器的输入继电器中的一个激活（可编程输入继电器）。当此功能被激活，此功能需要信号输入 (REL On) 保持激活，移除此信号后脱扣器将返回原先的设定。

此保护功能提供 1.5-15 倍的门限值设定，步长为 0.5。
(基于断路器的额定电流 I_e ，误差精度 $\pm 10\%$) 断路器的脱扣时间小于 50 毫秒。

此页的图表显示了短路瞬动保护的最小不脱扣时间和最大脱扣时间，及断路器进入 HSI0C 短路保护的切换点 见页码 B.11

关于如何设置此功能见 IEEE 1458 标准。

(1) 见电子脱扣器的可编程输入 / 输出继电器章节



标准功能

GT-S

GT-N

GT-H

限制性短路瞬动保护 短路保护：HSIOC、MCR

短路保护门限值设定的限制

为了防止由于短路电流超出EntelliGuard™ G 断路器的设计参数而导致的损坏，某些电流规格的 ST 和 I 短路瞬动保护的最大门限值将被限制在一个较低的值。

此值见右面的表格。

HSIOC 保护装置

EntelliGuard™ G 可提供HSIOC短路瞬时保护，防止断路器长时间通过大于一定值（一般为断路器的 I_{cw} ）的大电流的保护。

所有的EntelliGuard™ G 断路器都安装了HSIOC大电流短路保护装置，脱扣电流门限值为断路器的 I_{cw} ⁽³⁾。当此保护脱扣达到门限值时，断路器的脱扣时间将小于40毫秒。

HSIOC 保护装置的门限值通常会略微高于在1秒条件下的断路器的 I_{cw} 值，以保证断路器选择性保护的需求。

MCR 闭合短路保护

MCR 保护是防止开关在闭合前电网已处短路故障状态，当合闸瞬间产生大于MCR 设定值的电流时，断路器将瞬时分断，保护设备不被合闸短路电流损坏。

所有的EntelliGuard™ G 断路器都安装了MCR保护装置⁽⁴⁾。

(2) 当短路短延时保护设置被关闭，短路瞬时保护将被自动限制在门限范围内。对于4000A及以下门限小于15x 对于5000和6400 门限小于 10 x。

(3) 对于未安装短路瞬动保护的断路器HSIOC 保护的门限值将自动减小10%。

(4) 对于隔离开关仅使用于表格中所列的型号。

断路器 In	一次电流 Ie	断路器 I _{cw}				
		42kA	50kA	65kA	85kA	100kA
最大设定门限 ST (x I _r)						
5000A	5000A				10x	10x
6400A	6400A				10x	10x
最大设定门限 I 和 Ext I (x I _e) ⁽²⁾						
1600A	1600A	15X				
2000A	2000A		24x	30x	30x	30x
2500A	2500A			25x	30x	30x
3200A	3200A			19x	25x	30x
4000A	4000A			15x	20x	24x
5000A	5000A				15x	19x
6400A	6400A				13x	15x

无此规格

HSIOC 保护覆盖的断路器类型	设定值 (rms)	
框架 T	GT04R to GT16R	43000A
	GT04K to GT16K	51500A
框架 1	GG04S to GG20S	50000 A
	GG04N to GG20N	65000 A
	GG04H to GG20H	65000 A
框架 2	GG25N to GG40N	65000 A
	GH32N & GH40N	65000 A
	GG04E to GG20E	85000 A
	GG25H to GG40H	85000 A
	GH32H & GH40H	85000 A
	GH32M & GH40M	85000 A
框架 3	GG32G to GG40G	100000 A
	GG40M to GG64M	100000 A
	GG40L to GG64L	100000 A

MCR 保护覆盖的断路器类型	设定值 (rms)	
框架 T	GT04R to GT16R	32800A
	GT04K to GT16K	32800A
框架 1	GG04S to GG20S	42000 A
	GG04N to GG20N	50000 A
	GG04H to GG20H	65000 A
框架 2	GG25N to GG40N	65000 A
	GH32N & GH40N	65000 A
	GG04E to GG20E	85000 A
	GG25H to GG40H	85000 A
	GH32H & GH40H	85000 A
	GH32M & GH40M	85000 A
框架 3	GG32G to GG40G	100000 A
	GG40M to GG64M	100000 A
	GG40L to GG64L	100000 A

MCR 保护覆盖的隔离开关的类型	设定值 (rms)	
框架 T	G704R to G716R	32800A
框架 1	GW04N to GW20N	65000 A
框架 2	GW04M to GW40M	85000 A
	GZ32H & GZ40H	85000 A
框架 3	GJ40L to GJ64L	100000 A

接地故障（GF）保护

接地故障保护功能提供电缆和设备由于直接或间接地发生短路或泄漏故障的保护。断路器安装此功能后，当电路发生了接地故障时电子脱扣器将在设定的故障电流大小和时间范围内分断故障回路。

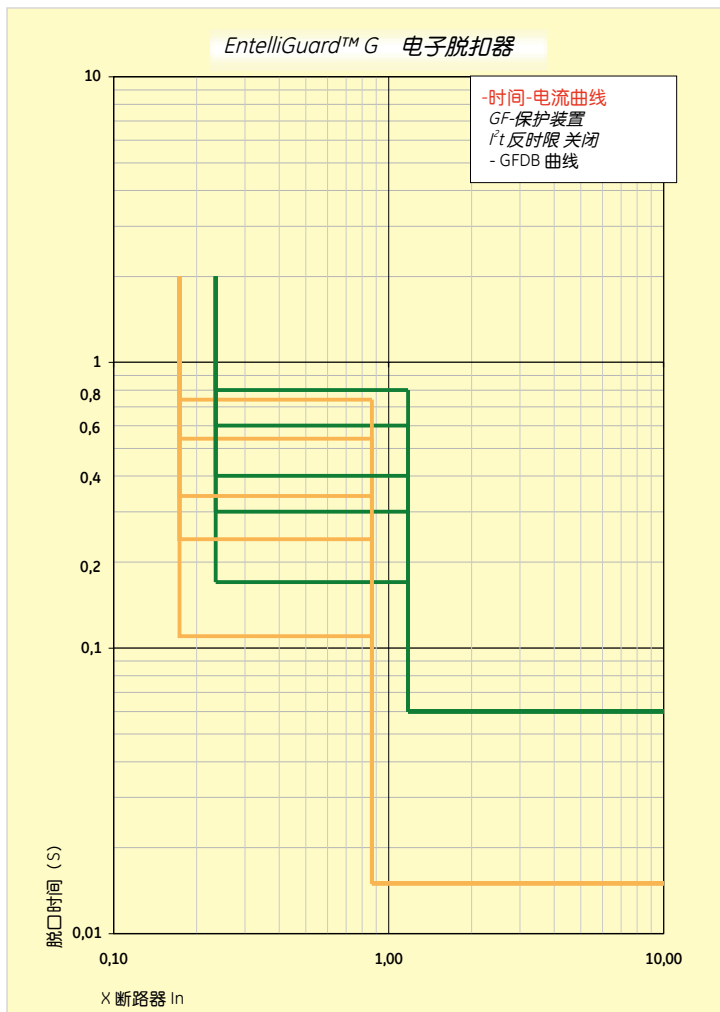
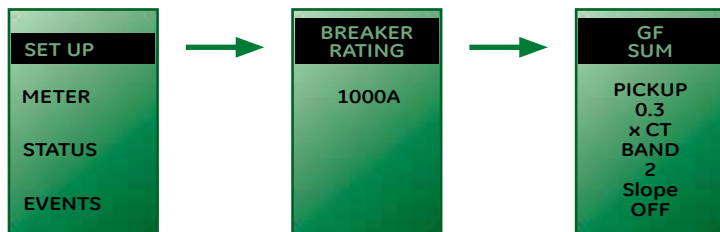
EntelliGuard™ G 电子脱扣器的短路保护装置也可以对地短路电流进行保护。但通常来说大多数的接地故障电流远远小于短路故障保护的设定值，无法对小于单相额定电流的接地故障电流进行有效的保护。

可选的GF接地故障保护功能，可以检测此类远远小于短路电流的接地故障电流，提供小电流接地故障保护的方案。GF接地故障保护采用计算各相与零相的矢量和的方式来检测接地故障电流，当接地故障发生时各相与零相的矢量和将产生一个矢量不平衡电流，电子脱扣器检测到此故障后将发出一个报警信号或直接断开故障回路。

EntelliGuard™ G 电子脱扣器的接地故障保护GF，提供0.2-1⁽¹⁾ 倍的门限值设定范围，步长为0.01。（基于断路器的额定电流In 误差精度±15%）14种延时时间曲线可调，提供了与下级断路器之间的选择性保护的需求。

右面的图表显示了14种延时时间曲线和门限值设定范围。下面的表格中提供了14种延时时间曲线的最小不脱扣时间和最大脱扣时间。

GF 接地故障保护需要检测所有相和零线的电流。当一个3极的开关安装在3极4线制的电路中时，需要一个外置的中性极电流互感器⁽²⁾。对于4极开关的中性极电流互感器已经被安装在开关的中性极上。



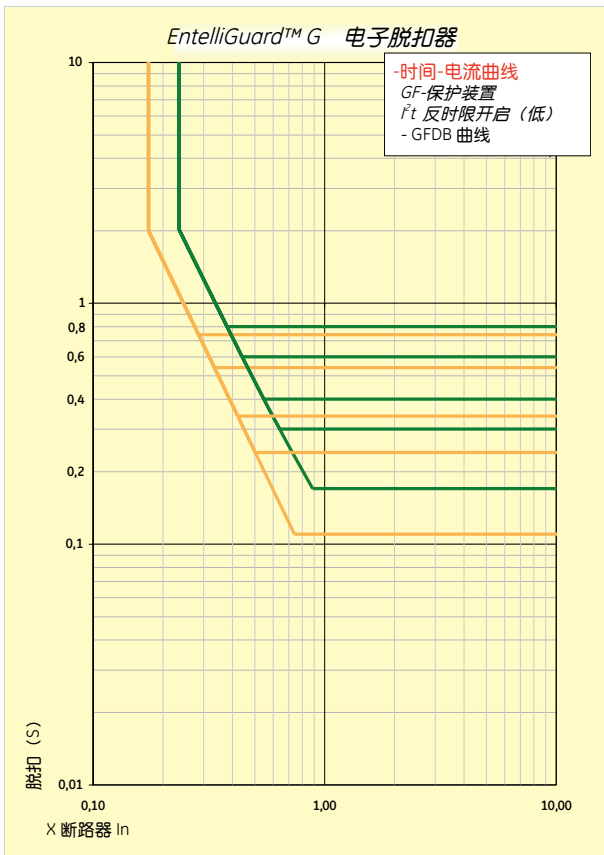
GF在接地故障不同接地电流倍数下的脱扣时间（毫秒）。I²t反延时特性关闭⁽²⁾。

	x Ir	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0,2 x	脱扣时间	110	120	140	170	190	240	270	340	400	450	600	700	800	900
	±10%	50	60	80	110	130	180	210	280	340	390	540	640	740	840
0,6 x	脱扣时间	110	120	140	170	190	240	270	340	400	450	600	700	800	900
	±10%	50	60	80	110	130	180	210	280	340	390	540	640	740	840

(1) 设置0.1-0.2门限值设定范围时，需要安装外置的24V DC 电源模块。

(2) 使用相应电流等级的罗格斯线圈（RC）。

接地故障保护 GF和I²T反时限保护特性



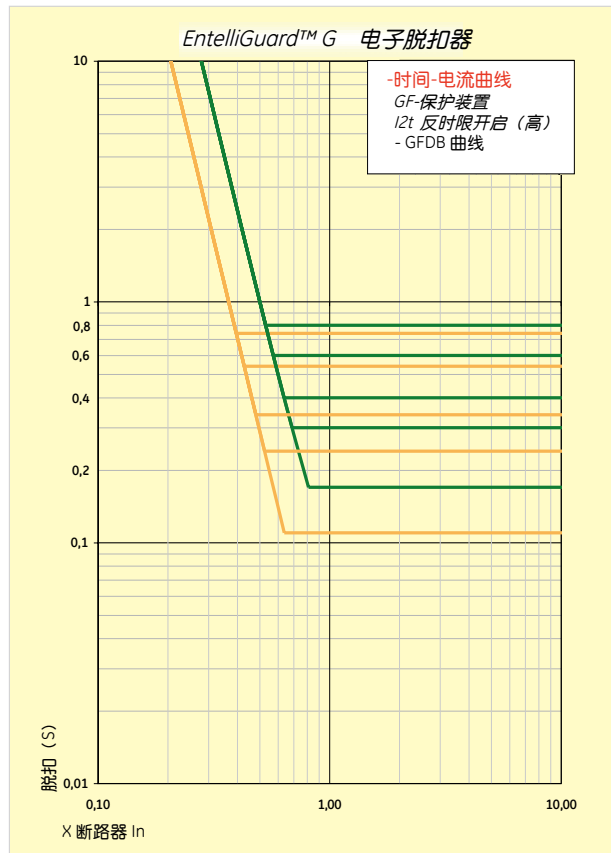
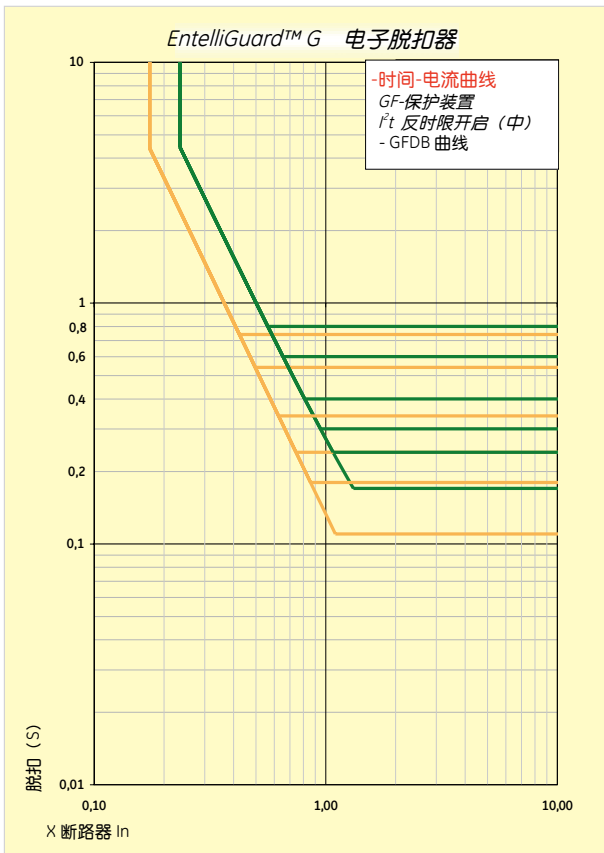
接地故障保护 I²t 反时限保护

接地故障保护可以被设置为反时限保护，可设定多种反时限保护曲线，与下级的熔断器和断路器实现接地故障的选择性保护需求。

提供 0.2-1⁽¹⁾ 倍的门限值设定范围，步长为0.01。（基于断路器的额定电流In，误差精度 ± 15%）14种延时时间速率可调。

此页的3个图表分别显示了3种接地故障时反时限曲线（低、中、高）及其14种可调延时时间速率。

GF
SUM
PICKUP
0.3
x CT
BAND
2
Slope
Med.



可选功能

GT-E

GT-S

GT-N

GT-H

(1) 设置0.1-0.2I²t门限值设定范围时，需要安装外置的24V DC 电源模块。

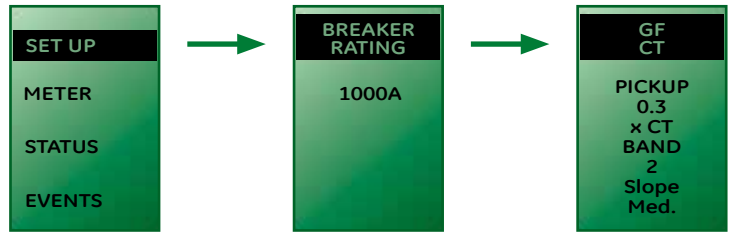
接地故障保护(EGF)

直接测量接地故障电流方式

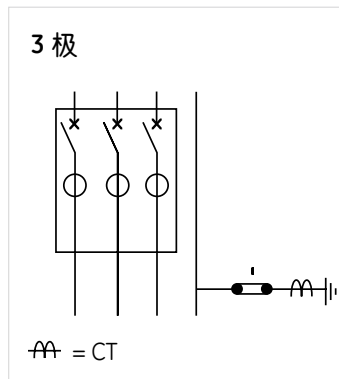
EntelliGuard™ G 电子脱扣器提供可选的限制性接地故障保护，用一个安装在接地点的零序电流测量互感器直接检测系统的接地故障电流。

应用此功能，电子脱扣器需要一个外置的24V DC的电源和一个外置的零序电流互感器，此互感器必须安装在断路器附近的接地点⁽¹⁾。当EntelliGuard™ G 的电子脱扣器检测到此故障时将断开断路器，同时发出一个故障报警信号。

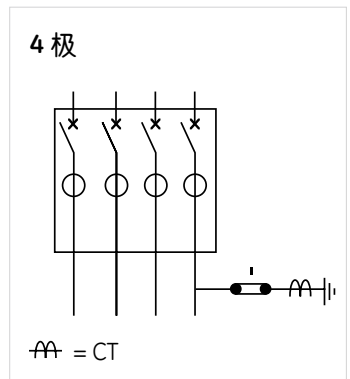
EntelliGuard™ G 电子脱扣器，提供 0.2-1⁽²⁾ 倍的门限值设定范围，步长为0.01。（基于断路器的额定电流 I_n ，误差精度±15%）3种 t^2 反时限曲线类型可选，及其14种延时时间速率可调。（设定和曲线与非限制性接地保护相同）提供了与下级保护装置之间的选择性保护的需求。



4 线系统



4 线系统



可选功能

GT-H

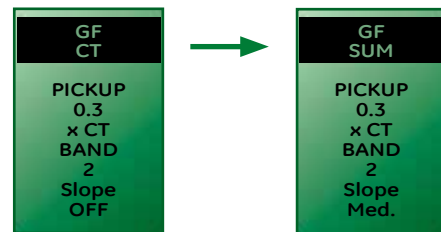
双重接地故障保护

矢量和测量和直接测量方式

EntelliGuard™ G 电子脱扣器允许客户同时选择矢量和接地故障测量和直接测量接地故障方式。使系统获得双重的接地故障保护

根据断路器的配置和其所在的配电系统的类型，右面的表格中列出了相应的所需的中性线电流互感器RC和零序电流互感器CT。

零序电流互感器CT的电流变送器与零序电流互感器一起供货。



配电网络	断路器极数	矢量和直接测量 (SUM)	限制性 (CT)	双重保护
3线 (3相)	3		4th CT Int. CT	4th CT Int. CT
4线 (3相+中性线)	3	4th Rg	4th CT Int. CT	4th CT Int. CT 4th Rg
	4		4th CT Int. CT	4th CT Int. CT

可选功能

GT-H

(1) 不超过10米的距离。
 (2) 设置0.1-0.2门限值设定范围时，需要安装外置的24V DC 电源模块。

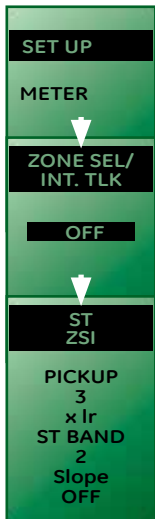
区域联锁保护、负荷卸载和故障脱扣指示功能

区域联锁保护

负荷卸载功能

故障脱扣指示功能 (事件记录)

操作计数器



区域联锁保护 (ZSI)

这一可选功能专为提升速度、保证安全、增强协调和可靠性而设计，已成为史上最综合的功能体。目前，GE提供ZSI区域连锁功能提供瞬时保护（即ArcWatch™），实现了整合的选择性、可靠性和安全性。在ZSI投运之前，用户必须在两种情形下择一选择：要么选择瞬时脱扣作为安全性的最后保障，要么禁用选择性/配合性/可靠性，但会增加事故时的电弧能量。启用ArcWatch™系统可以有效解决这类看似不可调和的问题。此功能需要在两台或多台断路器的电子脱扣器的ZSI输入和输出端子之间互联⁽¹⁾。当断路器检测到电

路故障时，将自动向上级断路器发送一个ZSI联锁信号，上级断路器接受到ZSI联锁信号后将屏蔽原先设定的故障跳闸延时动作时间，并进入一个ZSI延时动作时间。比如上级断路器的短路保护设定为瞬时动作，在收到下级断路器的ZSI联锁信号后将延时5个正弦半波，ZSI延时结束后短路故障仍然存在则上级断路器脱扣。

EntelliGuard™ G的电子脱扣器独特的设计，在下列保护类型中可以提供ZSI联锁保护。

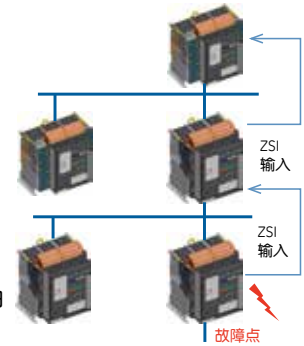
短路短延时保护

(ST...STDB)

限制性和非限制接地故障保护 (GF、GFDB)

短路瞬动保护 (I)

当上级断路器接受到了ZSI联锁信号，断路器将从原来的延时设定切换至ZSI延时设置。ZSI延时设定可由客户自行设定。



可选功能

GT-S

GT-N

GT-H

负荷卸载报警输出

负荷卸载功能允许客户当用电负荷超过断路器过载保护设定值时关闭一些非重要负载。

此功能也可以通过事先设定的负荷电流值，以监控EntelliGuard™ G断路器的实际运行负荷。

负荷卸载功能提供一个报警输出继电器，当被监测的负载超出预先设定的负荷电流值时此继电器动作。负荷电流值可以在0.5-1倍的断路器额定电流之间设定，步长为0.05。输出继电器的默认状态可以被设置成ON或OFF。

当负荷电流高于预设值并且保持超过60S后，负荷卸载报警输出继电器将动作，可以防止负荷电流继续增大引起断路器的过载保护功能动作。当负荷电流小于预设的返回值并保持60S后，负荷卸载报警输出继电器将复位。



可选功能

GT-S

GT-N

GT-E

GT-H

故障脱扣记录 (事件记录)

脱扣数据记录

电子脱扣器可以记录和跟踪断路器的故障跳闸事件和频次，进入“事件记录”菜单后客户可以跟踪多达10次故障跳闸事件记录。此功能可以记录每相电压、电流、跳闸原因、和跳闸次数（见脱扣数据记录）。当配置了外置24V DC电源后，还可以记录故障跳闸发生的时间。下列故障跳闸事件将被记录。

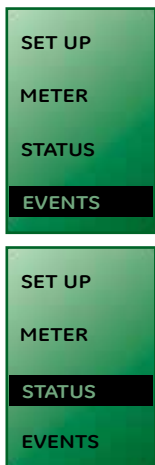
过电流跳闸 (LT、ST、GF)

可编程继电器功能（见页码 B.13）

分励或欠压脱扣

电子脱扣器触点输入

进入“状态”菜单后，脱扣数据记录提供最多255个过电流故障跳闸记录（LT、ST、I和GF-EF）。数据可以通过“状态”菜单浏览和复位。

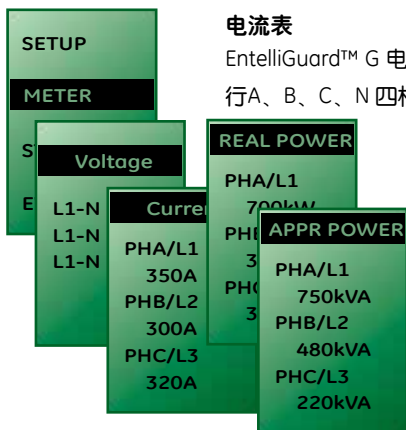


可选功能

GT-H

(1) 见页码E.4的图表。

(2) 见页码B.17的可编程继电器功能



电流表

EntelliGuard™ G 电子脱扣器提供电流的测量功能，能进行A、B、C、N 四相电流的测量。

电流表的测量精度，在100%额定电流下为2%，在50-85%的额定电流负载范围下为5%。

参数	测量	单位	测量范围	在100%In下的测量精度
电流	L1, L2, L3, N	A	0000	2%

标准配置

GT-E

GT-S

GT-N

GT-H



电参量测量功能

GT-N 和 GT-H 型电子脱扣器提供完善的电参量测量功能，使客户可以浏览多个电参量的实时数据。右面的表格中列举了所有的参数测量的功能。

当一个新的峰值功率产生后，将替代和刷新前一个记录。

电子脱扣器允许客户对此功能进行复位。

进入“表计”菜单后用户即可选择和浏览相应的测量功能。

参数	测量	单位	测量范围	在100%In下的测量精度
电流	L1, L2, L3, N	A	0000	2%
电压	L1, L2, L3	V	0000	2%
功率因素	L1, L2, L3	%	00	4%
频率	L1, L2, L3, N	Hz	00	1个周波
视在功率	L1, L2, L3	kVA	000.000	4%
有功功率	L1, L2, L3	kW	000.000	4%
无功功率	L1, L2, L3	kVar	000.000	4%
平均需用功率	L1, L2, L3	kVA	000.000	4%
	L1, L2, L3	kW	000.000	4%
	L1, L2, L3	kVar	000.000	4%
电度	L1, L2, L3	kWh	000.000	4%
峰值功率	L1, L2, L3	kW	000.000	4%

测量功能还提供三相总电度累计功能，包括 kWh、KVAh、KVArh。此电度累计值每秒钟刷新一次，并且允许客户对总电度累计值进行复位。

提供需用功率测量功能，包括有效功率（kW）、视在功率（KVA）和无功功率（KVAR）。如果是带中性线的系统测量基于每一相的值，不带中性线的3相系统测量基于3相的值

基于有效功率测量（kW），测量功能提供峰值功率测量和记录。可根据客户预先设定的时间间隔，储存和更新此数据。

标准配置

GT-N

GT-H

电压测量和外置附加电源

使用上述完善的电参量测量功能，有必要测量三相和中性线的电压，并将此数据反馈至电子脱扣器。

可以将相应的电网电压转换至 24V DC，此模块同时可以当负载电流较小时（<20%）对电子脱扣器进行参数设置。

EntelliGuard™ G 断路器提供标准的电压测量和变送模块，供电子脱扣器安全可靠的测量电压参数。当选择了测量功能并安装了电压测量和变送模块后，需要在电子脱扣器的菜单中对一次侧额定电压值进行设置。

另外测试模块也可以用来暂时给电子脱扣器进行供电。

电子脱扣的高级功能的应用，需要一个外置的24V DC电源持续供电。辅助电源单元模块

测试模块内置了24V DC电池组模块。

附件

GT-N

GT-H

保护继电器：继电器输入/输出波形捕捉功能



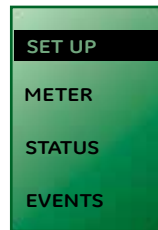
保护继电器功能

GT-H 型电子脱扣器提供5个保护继电器功能，当保护启动时可以发送一个报警信号并保存在事件记录功能中或通过通讯接口发送信号。每个保护继电器功能都可以被设置成断开断路器或仅通过继电器输出一个报警信号告警。

保护继电器	调节范围	步进	精度	断路器跳闸
过电压	110% -115%的线电压	1%	2%	开启或关闭
过电压延时	1 to 15 秒	1秒	±0.1秒	
欠电压	30% - 85% 的线电压	1%	2%	开启或关闭
欠电压延时	1 to 15 秒	1秒	±0.1秒	
电压不平衡	10% -50% 最高/最低电压与相平均电压差值	1%	2%	开启或关闭
电压不平衡延时	1 to 15 秒	1秒	±0.1秒	
逆功率保护	进线侧至负载侧 或 负载侧至进线侧			开启或关闭
逆功率保护设定范围	10-990KW	10kW	2%	
电流不平衡	10% -50% 最高/最低电流与相平均电流差值	1%	2%	开启或关闭
电流不平衡延时	1 to 15 秒	1秒	±0.1秒	

标准配置

GT-H



继电器输出

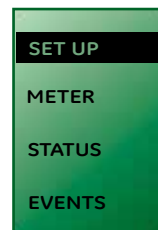
提供2个可编程输出继电器功能，触点容量为 1A 24V AC 或 DC。第一组已自动分配至RELT输出功能、单个保护继电器输出、或一组保护继电器输出，用户可以通过“设置”菜单和断路器的二次输出端子（见E.7页）定义右表中的设定范围。

功能	组群
GF 报警	分配至组群 1
过电流脱扣 (GF、INST、LI、ST)	分配至组群 2
保护继电器	分配至组群 3
电流报警 1	分配至组群 4
电流报警 2	分配至组群 5
正常状态指示输出	分配至组群 6

标准配置

GT-N

GT-H



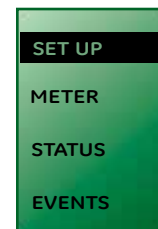
继电器输入

提供2个可编程继电器输入功能，第一组已自动分配至RELT瞬时保护“ON”。此继电器可分配至断路器脱扣指令输入。输入电压为24V Ac 或 30V DC，用户可以通过“设置”菜单和断路器的二次输出端子（见E.7页）定义其设置。

标准配置

GT-N

GT-H



波形捕捉功能

当一个故障电流发生时，准确的记录故障的信息是非常重要的。GT-H电子脱扣器提供的波形捕捉功能，可以清晰的记录故障事件。此功能可以记录并保存8个周波（50Hz）的故障电流波形，4个记录于脱扣前，4个记录于脱扣后，每个周波采样率为48，同时记录3相和中性线的波形。用户可以通过软件模块将此波形记录至客

户端，同时对电子脱扣器复位，并清空波形捕捉记录以备下次记录。

可以使用EntelliGuard管理套件分析捕捉的波形。

标准配置

GT-H

通讯功能 中性线保护、复位设置 量程插头和测试模块

通讯功能

电子脱扣器的可选通讯功能，具有全双工的Modbus和Profibus可选通讯功能。通讯功能需要外置24V DC电源，对于Modbus需要不小于90mA的电源容量，Profibus需要不小于240mA的电源容量。

具有通讯功能的电子脱扣器可以同时通过面板或通讯进行参数设置，包括过电流保护设定、保护继电器设定、

报警设定等。电子脱扣器有密码锁的功能，用来防止未经授权的对断路器的设定进行任何参数修改。

电子脱扣器符合Modbus的通讯规约和2线制的RS485接口，可以设置300、600、1200、2400、4800、9600和19200的波特率。Profibus DP通过2型RS485接口连接，支持多支路的组网结构。



标准配置

GT-S

GT-N

GT-H

中性线保护

EntelliGuard™ G 4极的断路器，电子脱扣器可以对中性线进行和相线同样的过电流保护，如过载长延时LT、短路短延时ST、短路瞬动I保护。通过菜单可以对中线线进行如下的额定值设定。

0%、50%、100% × 的相线额定电流保护设置



标准配置

GT-E

GT-S

GT-N

GT-H

复位设置

通常当电路故障导致的断路器跳闸。用户需要仔细的检查下级电路发生故障的具体原因，在确认故障原因及排除故障后，方允许对断路器复位并重新合闸。EntelliGuard™ G 电子脱扣器提供完善的故障跳闸记录功能以帮助客户分析故障发生的原因、等级大小、位置，并采取相应的措施。

为了跟踪故障的发生，电子脱扣器提供跳闸复位功能，通常为手动复位。但客户也可以通过面板上的选择旋钮设定跳闸复位为手动复位或自动复位。如果需要对断路器进行远程复位的话，可以将面板上的选择按钮设定手动复位，并且配备远程复位线圈实现断路器跳闸复位的功能。



标准配置

GT-E

GT-S

GT-N

GT-H

量程插头

通常当电路故障导致的断路器跳闸。用户需要仔细的检查下级电路发生每个EntelliGuard™ G电子脱扣器都必须安装一个量程模块，此模块定义了电子脱扣器的功能。在电子脱扣器的面板上有一个量程模块的插口用来插入量程模块。如果断路器的电子脱扣器未插入量程模块，

断路器将在16-18%的额定电流下脱扣。



标准配置

GT-E

GT-S

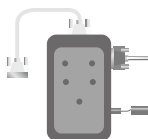
GT-N

GT-H

测试模块

测试模块用于验证断路器和电子脱扣器之间的配合是否良好。此模块内置了24V DC的电池组，当配电网络无负载电流时，可以用于向电子脱扣器供电。电子脱扣器的面板上有一个测试端口用于和测试模块连接。

EntelliGuard管理软件工具包，可以允许用户监控、设置，甚至可以通过手提电脑来测试脱扣行程曲线。



标准配置

GT-E

GT-S

GT-N

GT-H

GT 电子脱扣器的功能概括

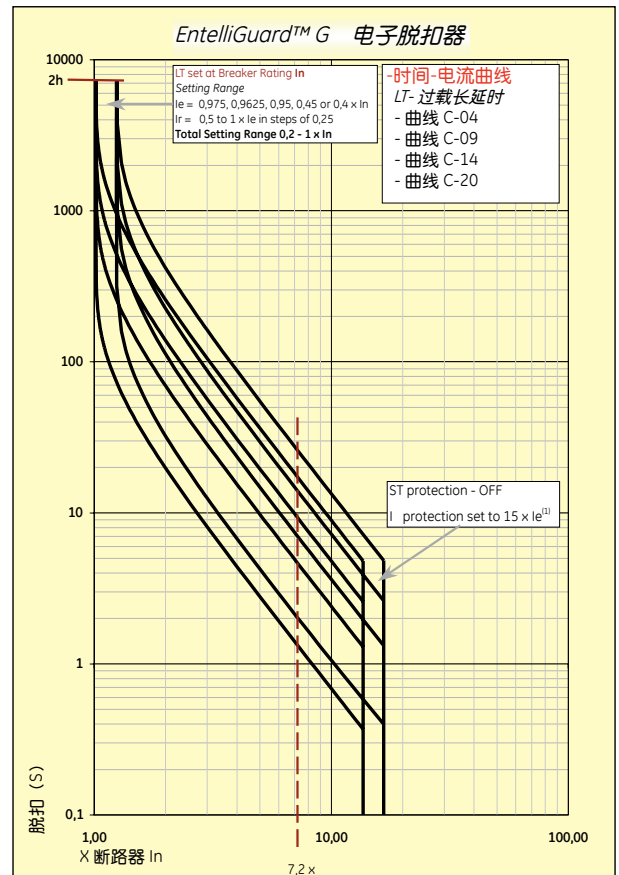
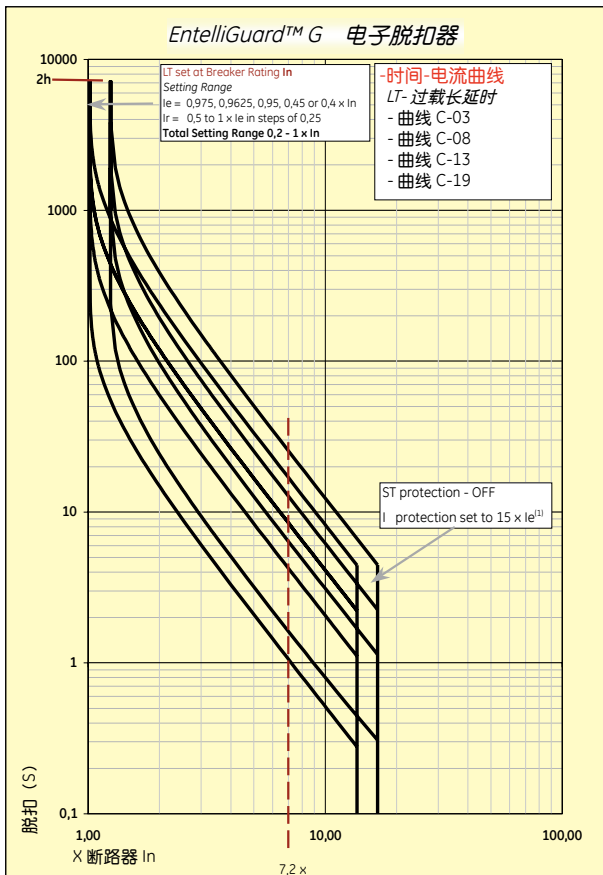
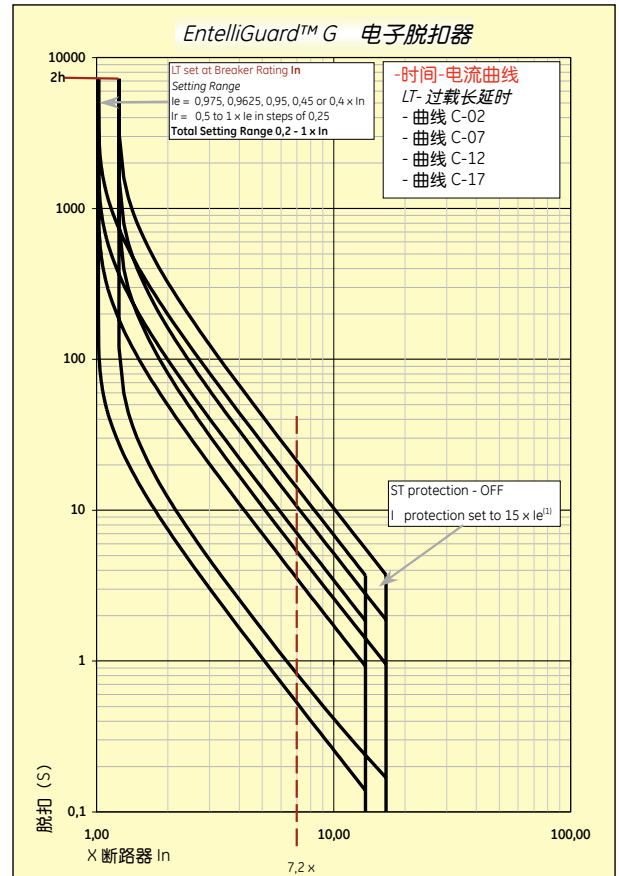
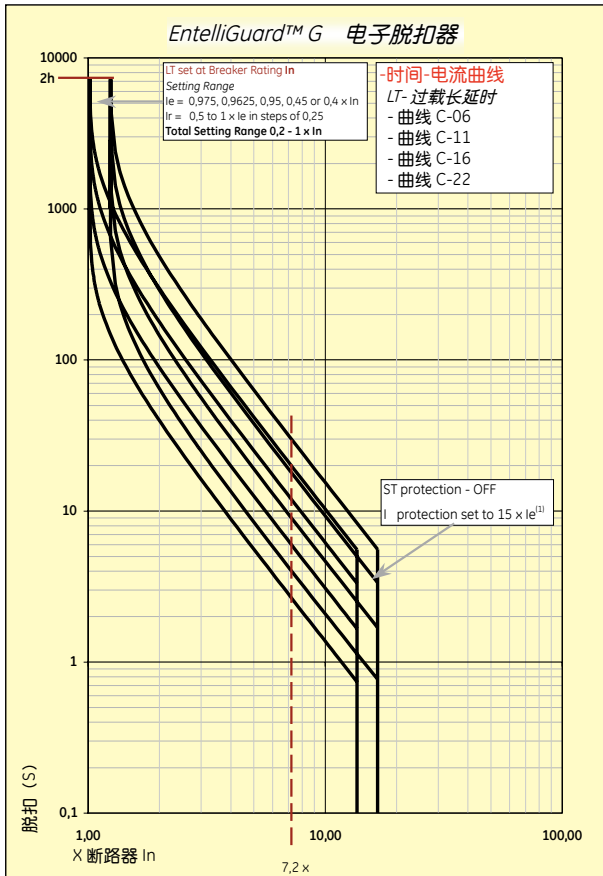
		GT-E	GT-S	GT-N	GT-H	Remarks	
电子脱扣器界面	LCD 显示屏	X	X	X	X	--	
	触摸式按钮	X	X	X	X	--	
	多语言选择	X	X	X	X	--	
	可调手动和自动复位设置	X	X	X	X	--	
过载长延时保护	6个初级整定电流设置基于断路器的额定电流。 1, 0.975, 0.9625, 0.95, 0.45 & 0.4 × 额定电流 I _n	X	X	X	X	--	
	11个次级整定电流设定 I _r 基于初级整定。 1, 0.95, 0.9, 0.85, 0.8, 0.75, 0.7, 0.65, 0.6, 0.55, 0.5 × 初级整定 I _e	X	X	X	X	--	
	从0.2-1倍的设定范围, 共66级可整定。	X	X	X	X	--	
	22个C型热保护脱扣曲线可调。 从0.4-40可调(基于7.2 × I _r)	X	X	X	X	--	
	22个熔丝热保护配合曲线可调	X	X	X	X	--	
	中性保护可设置 0%-50%-63%-100% 热记忆	X	X	X	X	--	
短路短延时保护	从1.5-12倍的 I _r 可调。(基于LT设置)	X	X	X	X	--	
	步长为0.5(共22级可调)	X	X	X	X	--	
	保护可关闭	-	-	-	X	--	
	17种延时时间曲线可调	X	X	X	X	--	
	脱扣延时时间满足 IEC40979和IEC 60364 要求。 3种 I ^t 反时限延时曲线类型可调	X	X	X	X	--	
短路瞬动保护	标准	I ₂ - 15 × I _e 瞬时保护值可调 (LT初级设定)	-	X	X	X	--
		0.5的步进(共28级可调)	-	X	X	X	--
		保护可关闭	-	X	X	X	--
		选择性保护	-	X	X	X	--
		固定瞬时保护 或 HSIOC 瞬时保护	X	X	X	X	--
	扩展	I ₂ - 15 × I _e 瞬时保护值可调 (LT初级设定)	-	O	O	O	--
		2-15倍, 步长0.5; 15-30倍, 步长1。(共43级可调)	-	O	O	O	--
		保护可关闭	-	O	O	O	--
		选择性保护	-	O	O	O	--
		固定瞬时保护 或 HSIOC 瞬时保护	X	X	X	X	--
RELT 允通能量限制	I ₂ - 15 × I _e 瞬时保护值可调 (LT初级设定)	-	X	X	X	--	
	0.5的步进(共28级可调)	-	X	X	X	--	
	保护可关闭 远程和本地 ON/OFF 控制可调	-	X	X	X	--	
接地故障保护	从0.1-1倍的 I _n 可调。(基于断路器额定电流)	O	O	O	O	--	
	步长 0.01(共92级可调)	O	O	O	O	--	
	保护可关闭	-	-	-	O	--	
	14种延时时间曲线可调(GFDB)	O	O	O	O	--	
	脱扣延时时间满足 IEC40979和IEC 60364 要求。 3种 I ^t 反时限延时曲线类型可调	O	O	O	O	--	
	非限制性接地故障	O	O	O	O	--	
	限制性接地故障	-	-	-	O	N	
	UEF、REF 和 SEF 接地故障保护 UEF、REF 和 SEF 接地故障保护的组合	-	-	-	O	N	
测量功能	电流表 (L1, L2, L3, N)	X	X	X	X	-	
	电压 (L1, L2, L3)	-	-	X	X	C	
	总电度 (千瓦时)	-	-	X	X	C	
	有功功率 (L1, L2, L3)	-	-	X	X	C	
	视在功率 (L1, L2, L3)	-	-	X	X	C	
	无功功率 (L1, L2, L3)	-	-	X	X	C	
	功率因素 (L1, L2, L2)	-	-	X	X	C	
	峰值功率 (KW)	-	-	X	X	C	
	需用功率 (KW)	-	-	X	X	C	
	频率 (L1, L2, L3)	-	-	X	X	--	
	保护继电器	电压不平衡保护	-	-	-	X	N
欠压保护		-	-	-	X	N	
过压保护		-	-	-	X	N	
电流不平衡保护		-	-	-	X	N	
逆功率保护		-	-	-	X	N	
输入/输出继电器	脱扣事件指示输出	X	X	X	X	--	
	脱扣状态指示	-	-	-	X	--	
	波形捕捉	-	-	-	X	N	
	故障跳闸记录	X	X	X	X	--	
	事件记录	X	X	X	X	--	
	卸载功能及输出继电器	X	X	X	X	--	
	正常工作指示	-	-	-	X	--	
其他	看门狗	X	X	X	X	--	
	区域联锁保护 (ST, GF, I)	-	O	O	O	--	
	分励脱扣器状态 (2个输入)	-	-	-	O	--	
	欠压脱扣器状态 (2个输入)	-	-	-	O	--	
	通用继电器输出 (2路)	-	-	X	X	--	
	2路通讯 ⁽¹⁾	-	O	O	X	N	
	Modbus ⁽¹⁾	-	O	O	O	N	
	Profibus ⁽¹⁾	-	-	-	O	N	
24VDC 外置电源	O	O	O	O	--		
测试模块	O	O	O	O	--		

备注

N表示此功能必须配置24V DC电源 C表示当断路器有负载可激活此功能

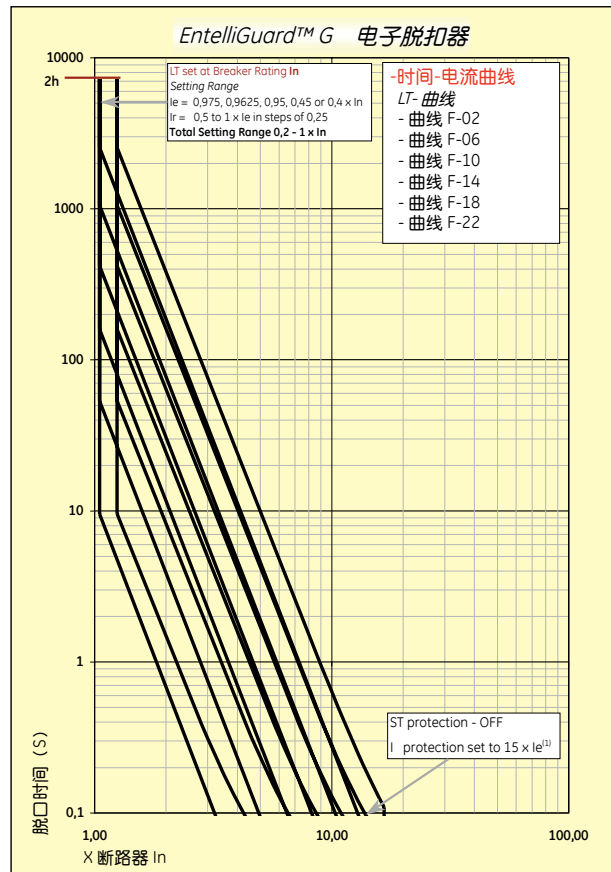
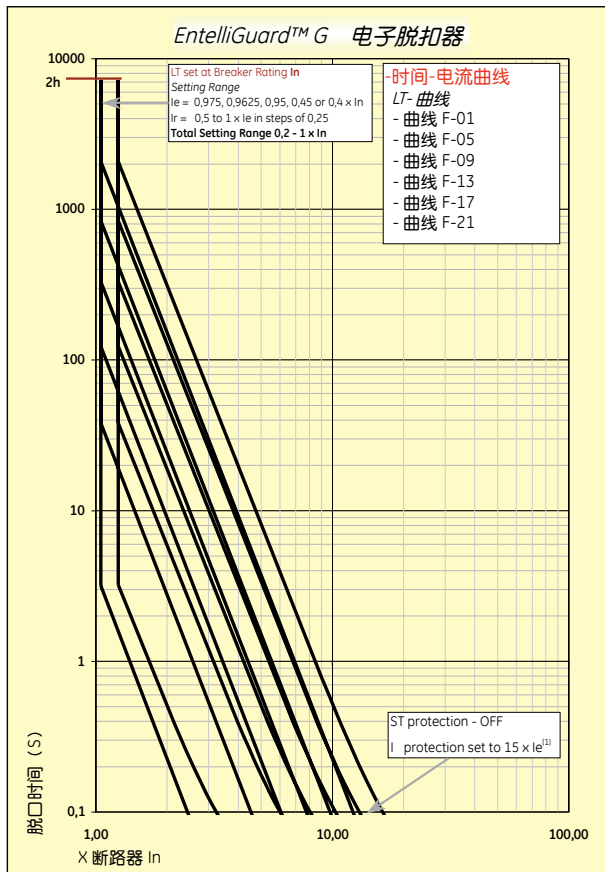
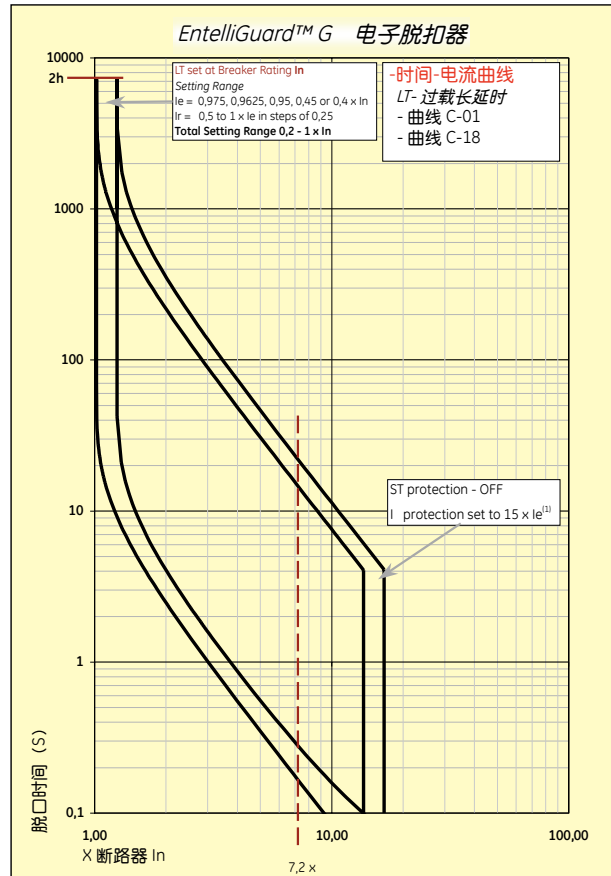
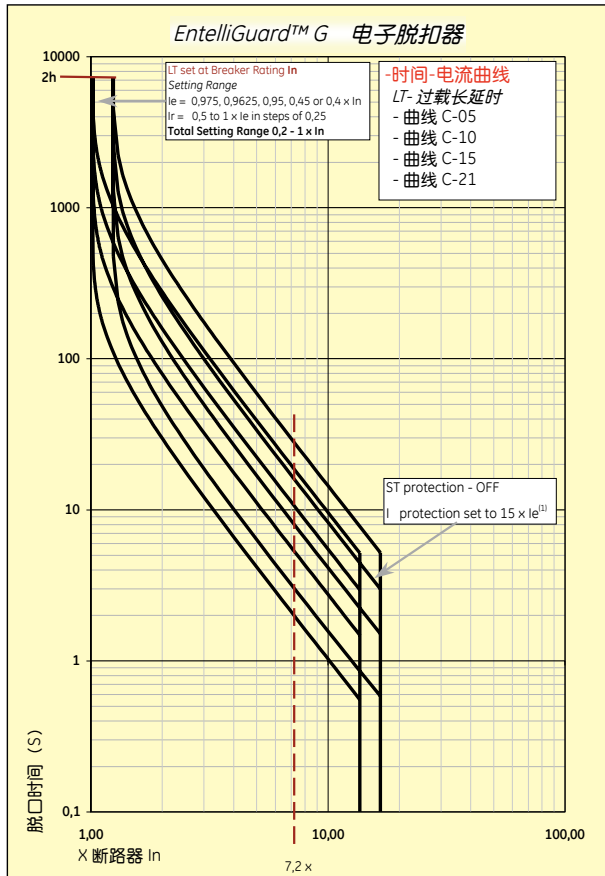
(1) 框架T型断路器配备通讯模块接线端子(请见章节E二次接线图部分)

LT 过载长延时曲线

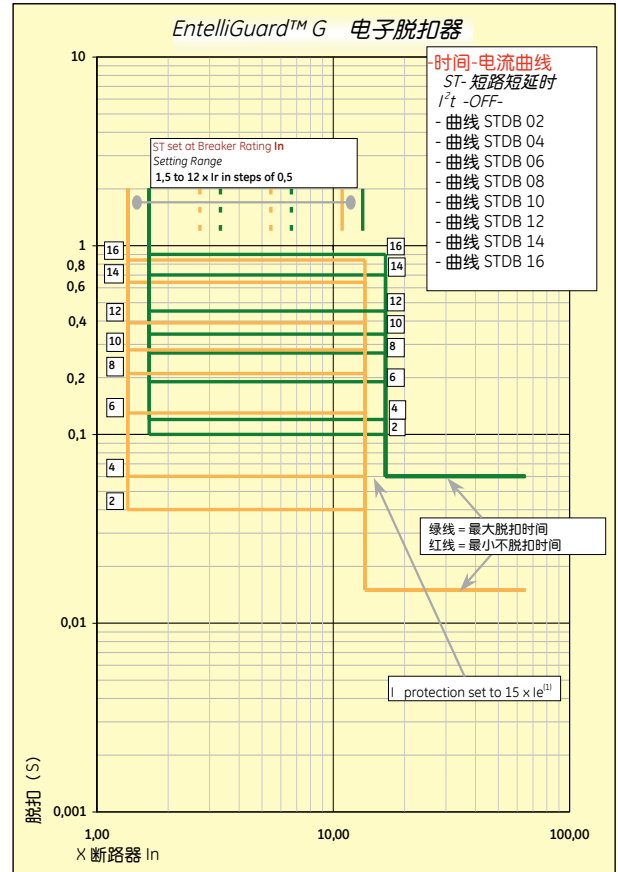
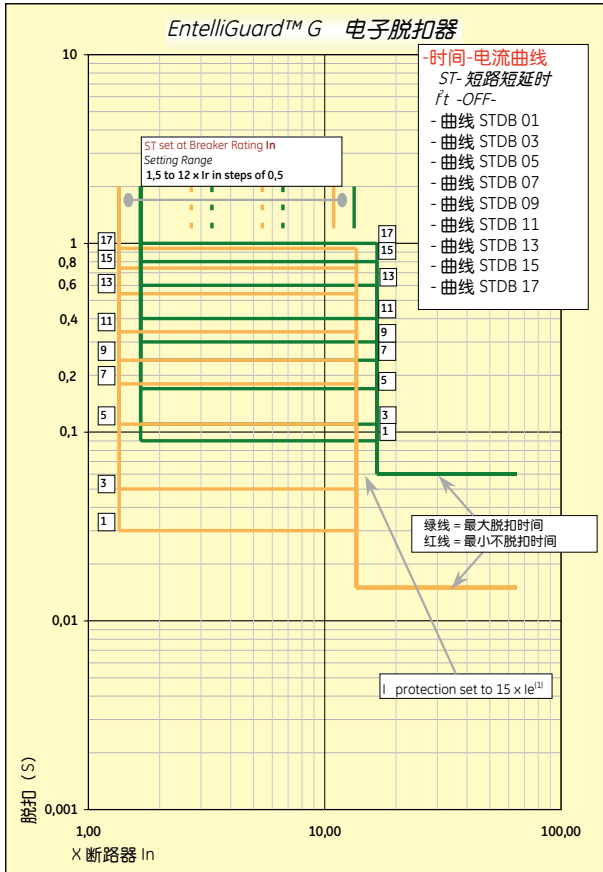
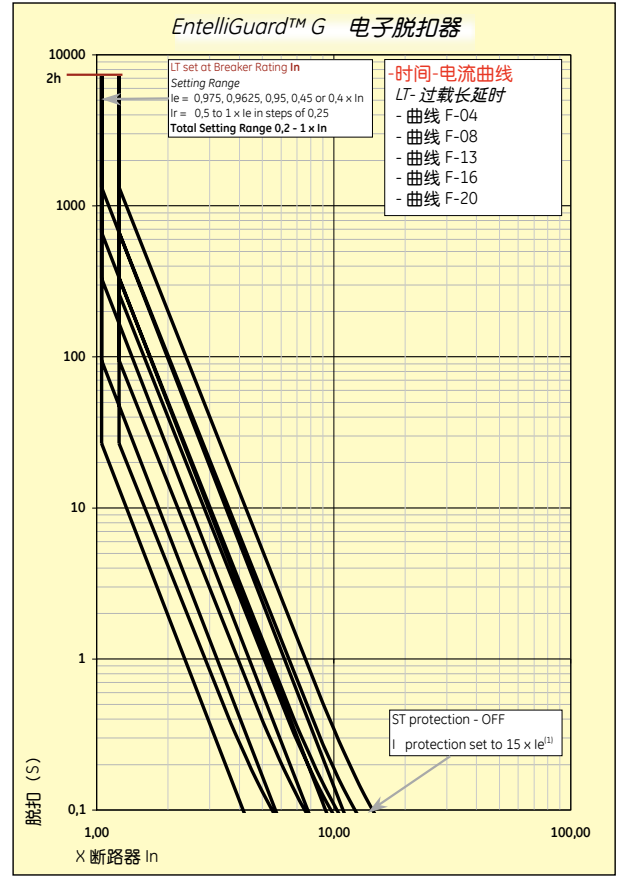
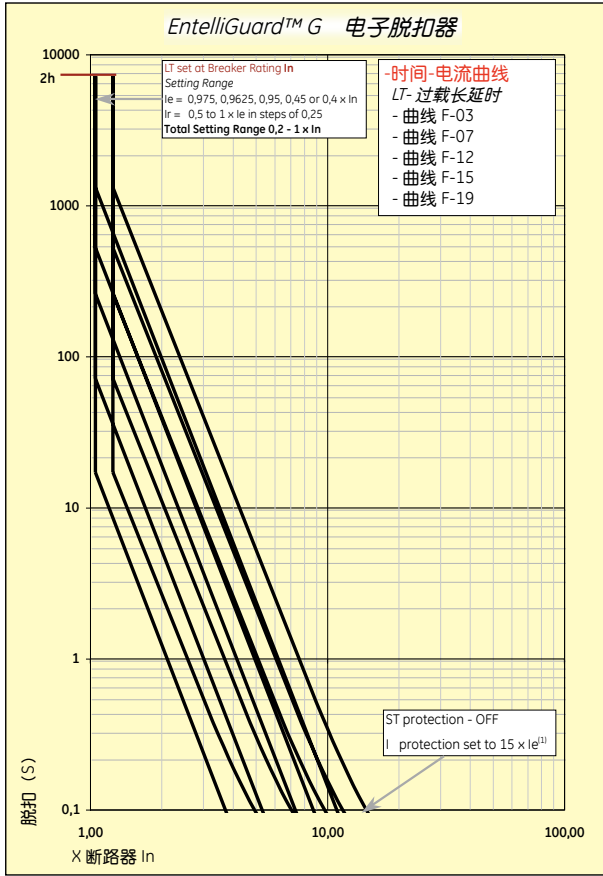


时间电流曲线 (冷态)

LT 过载长延时曲线

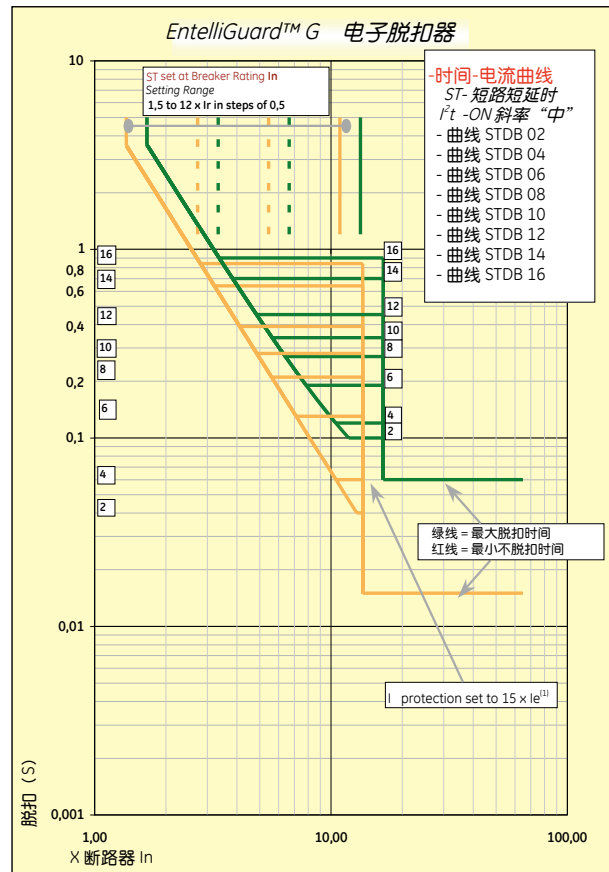
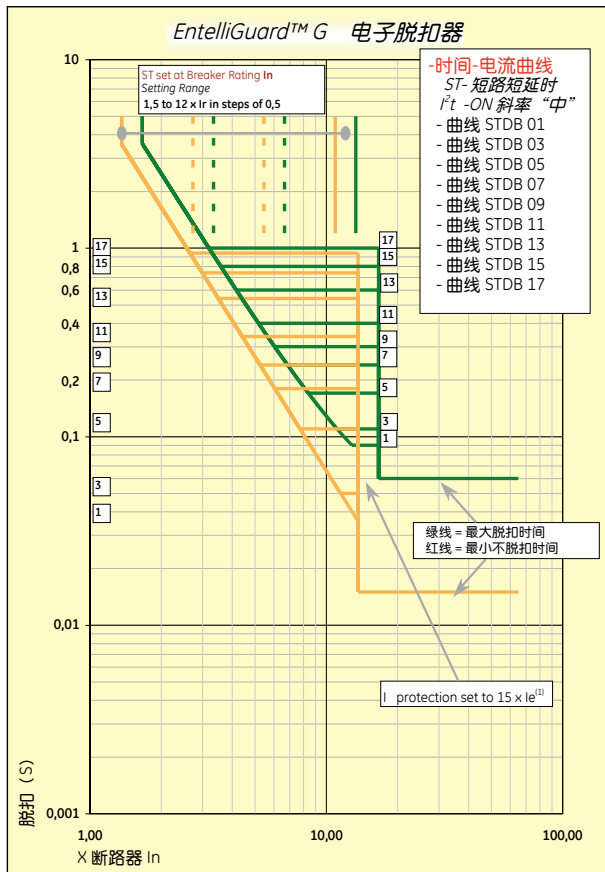
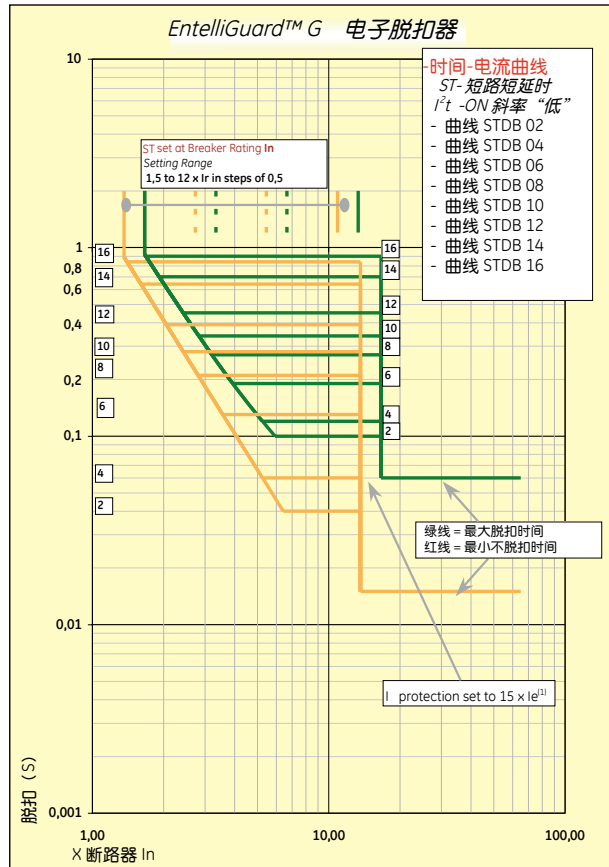
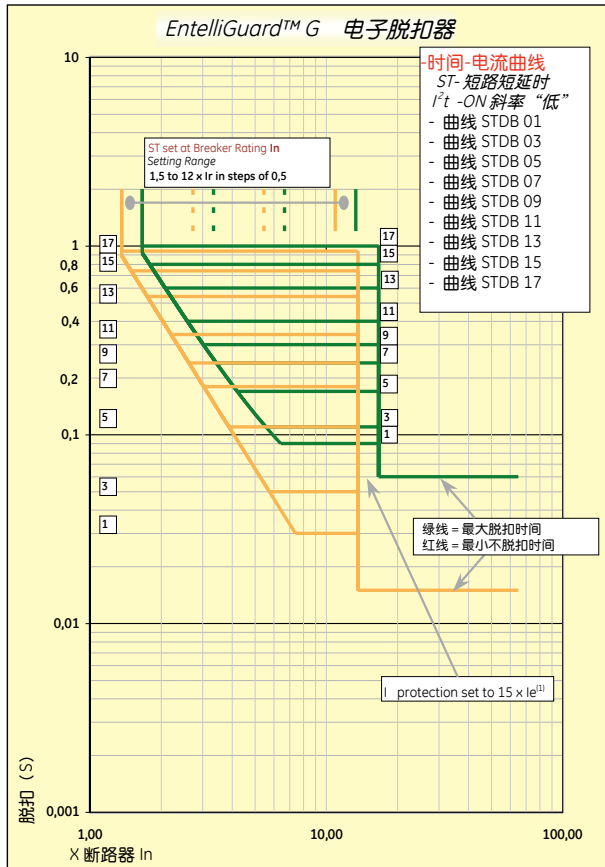


LT & ST 保护曲线

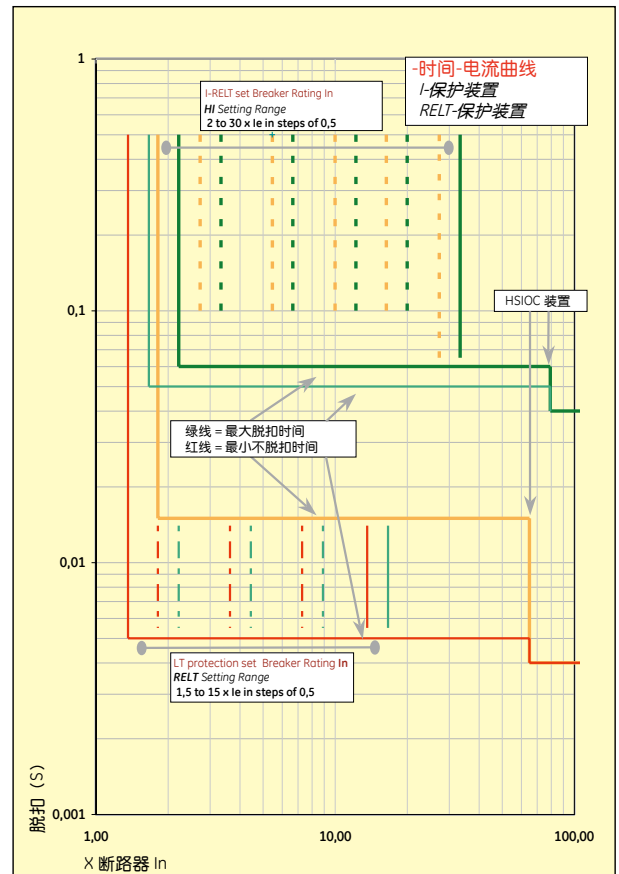
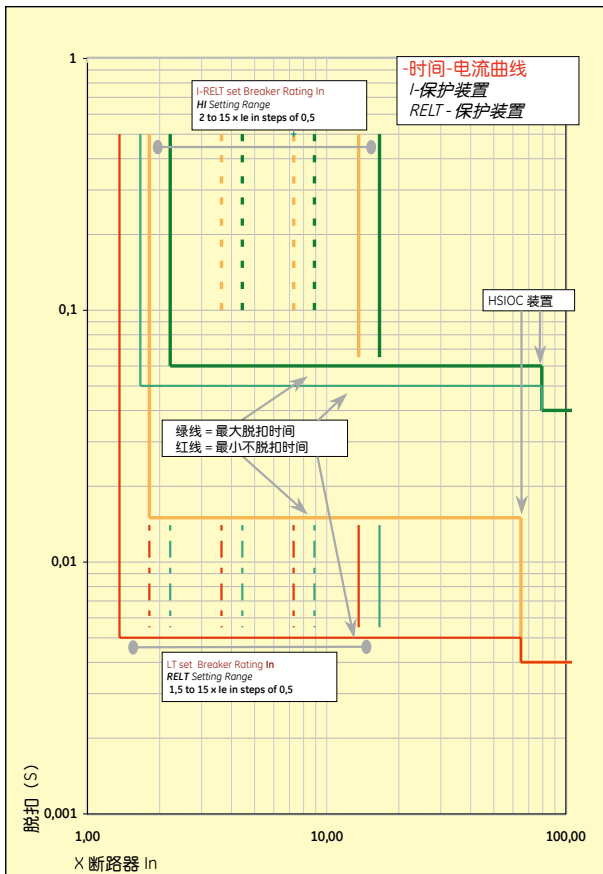
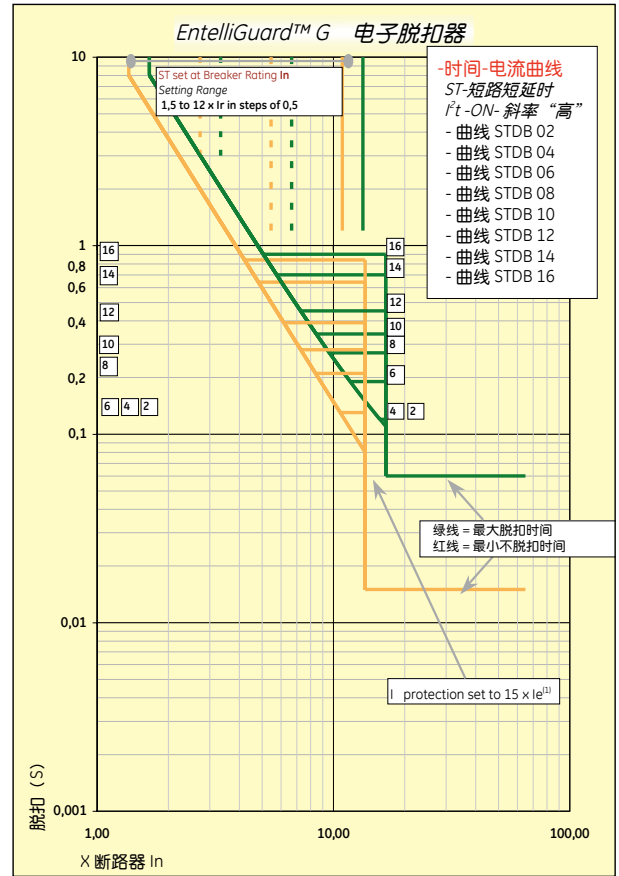
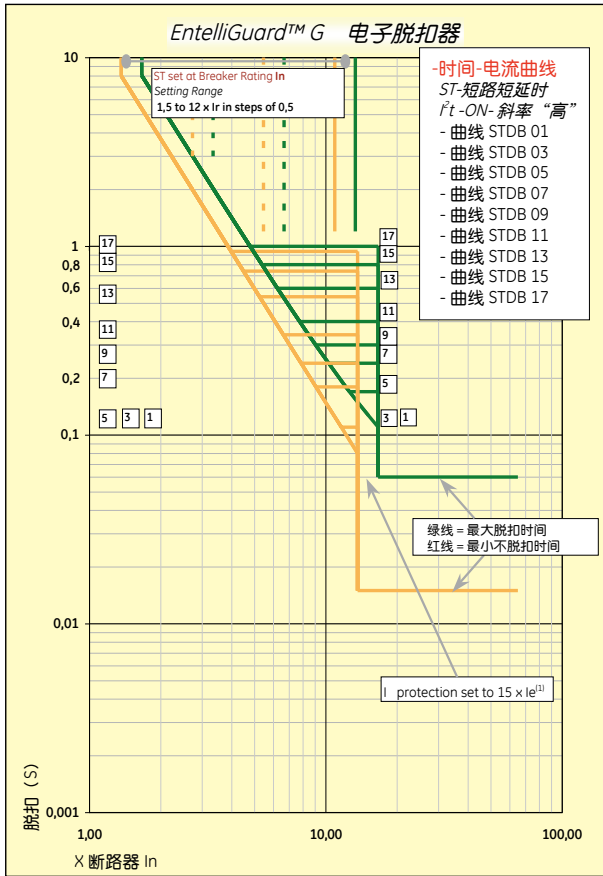


时间电流曲线 (冷态)

ST 短路短延时保护曲线

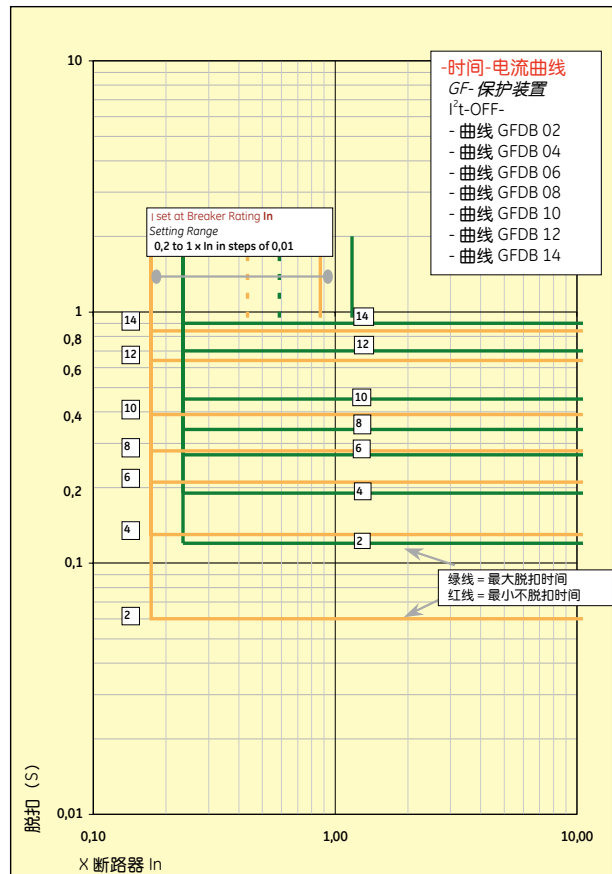
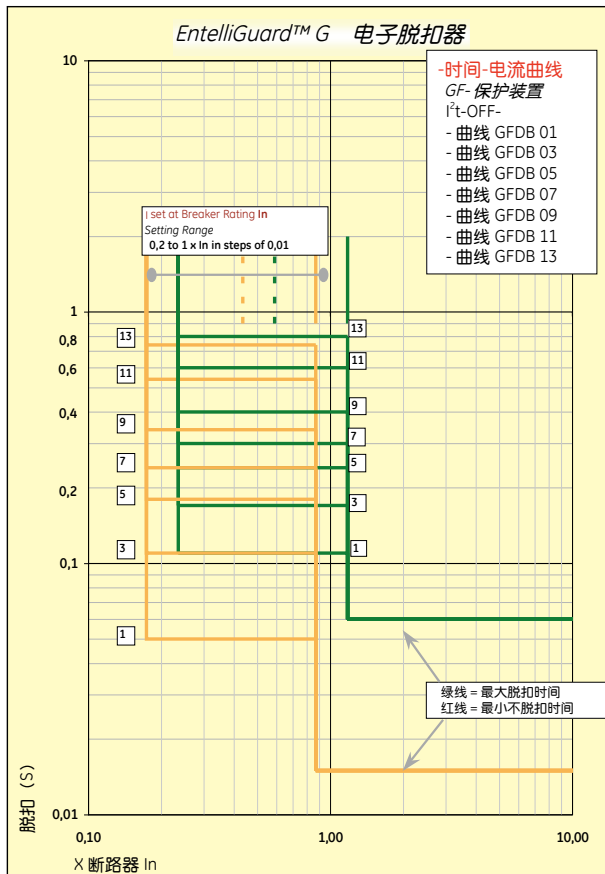
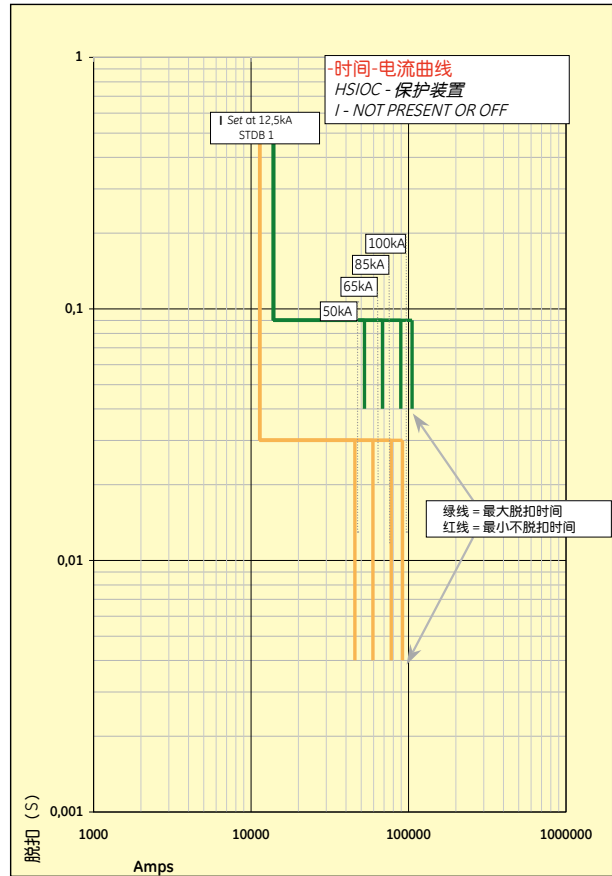
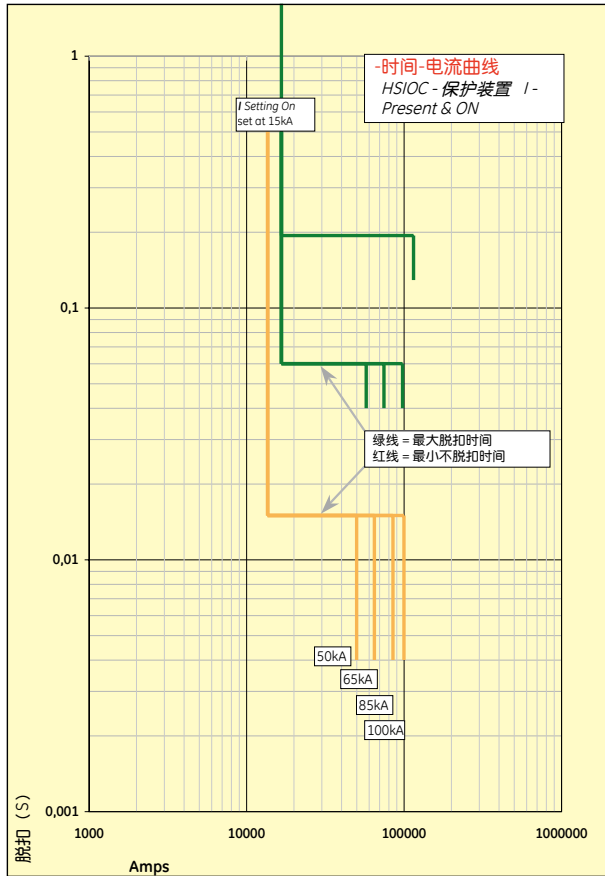


ST、I 短路短延时和瞬时保护曲线



时间电流曲线 (冷态)

HSIOC 瞬动和GF接地故障保护曲线



时间电流曲线

概述

A

B

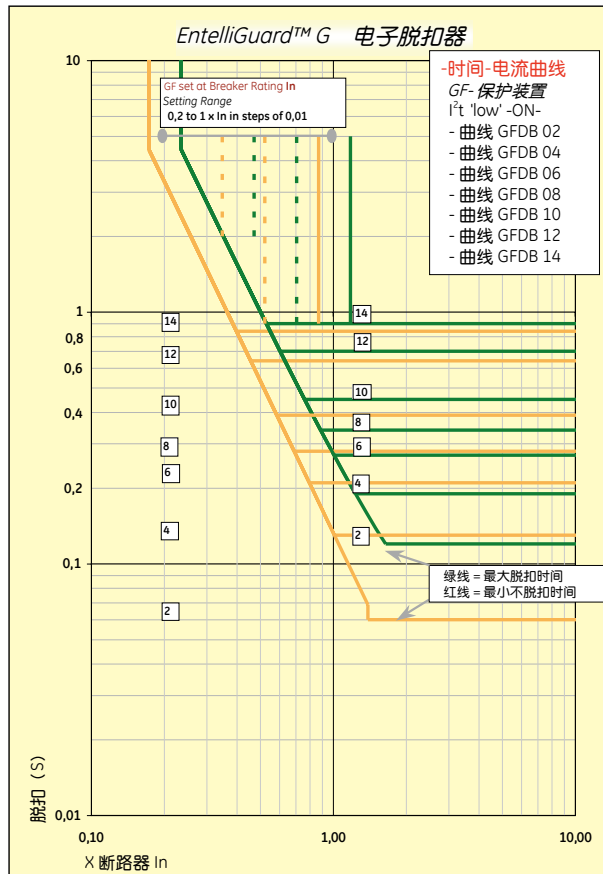
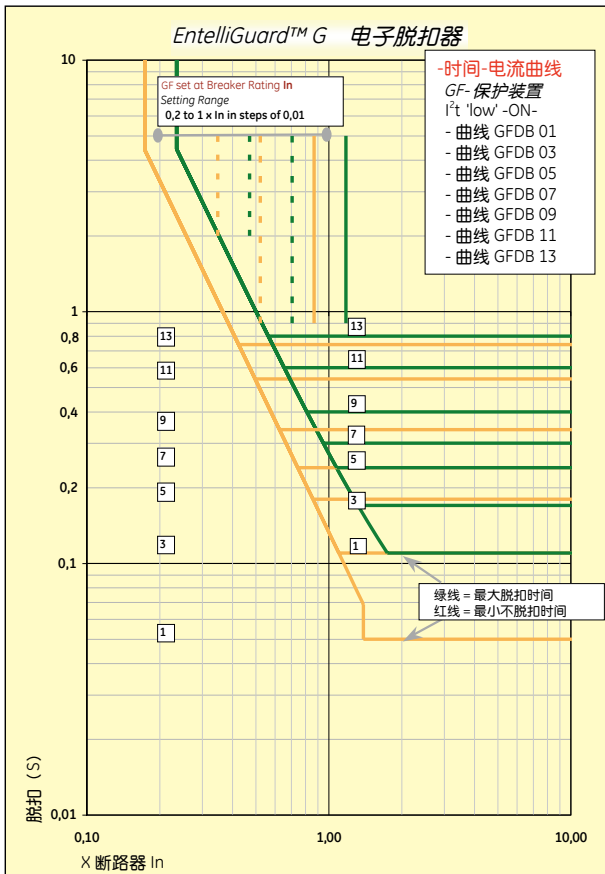
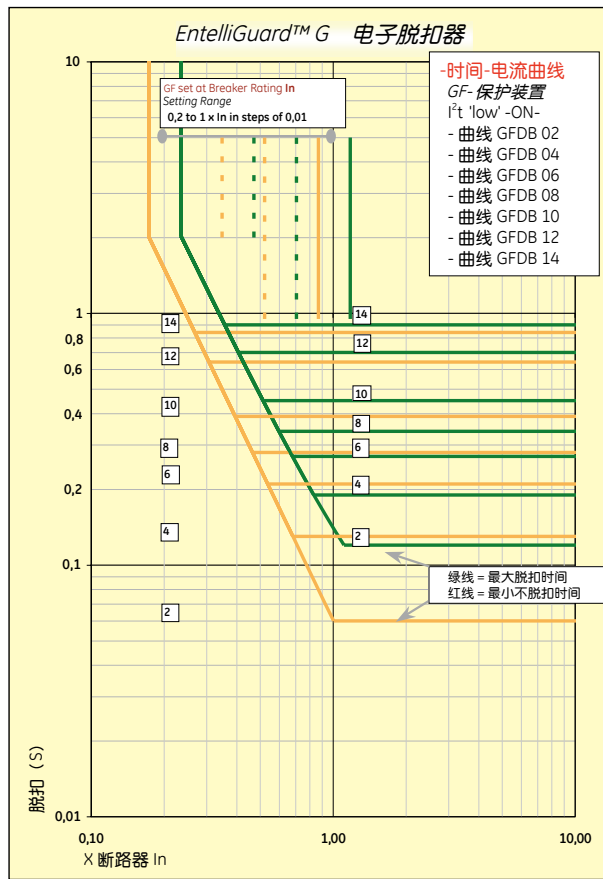
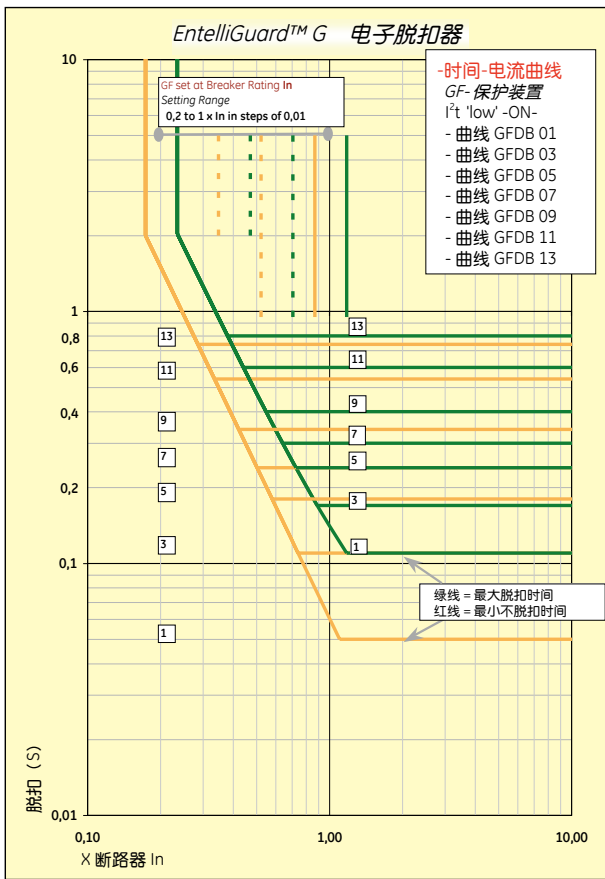
C

D

E

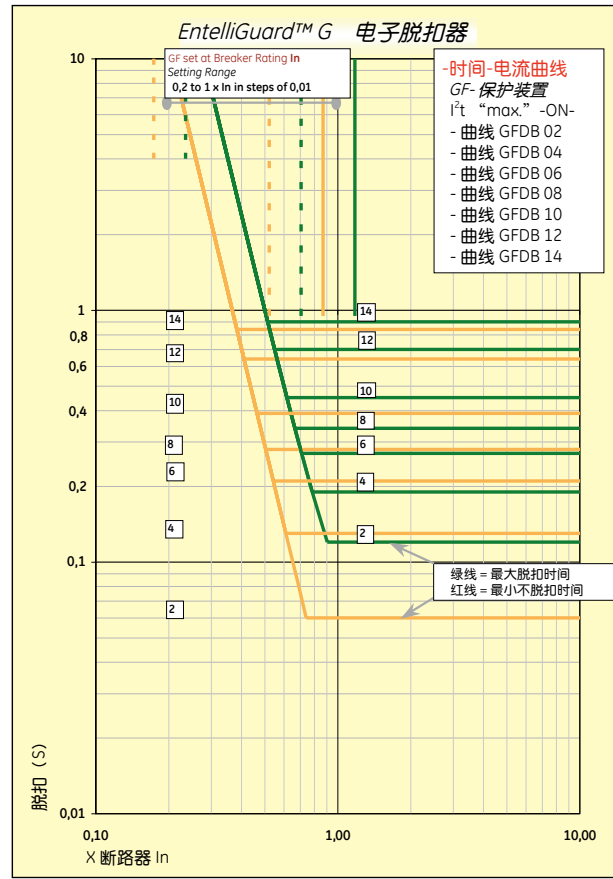
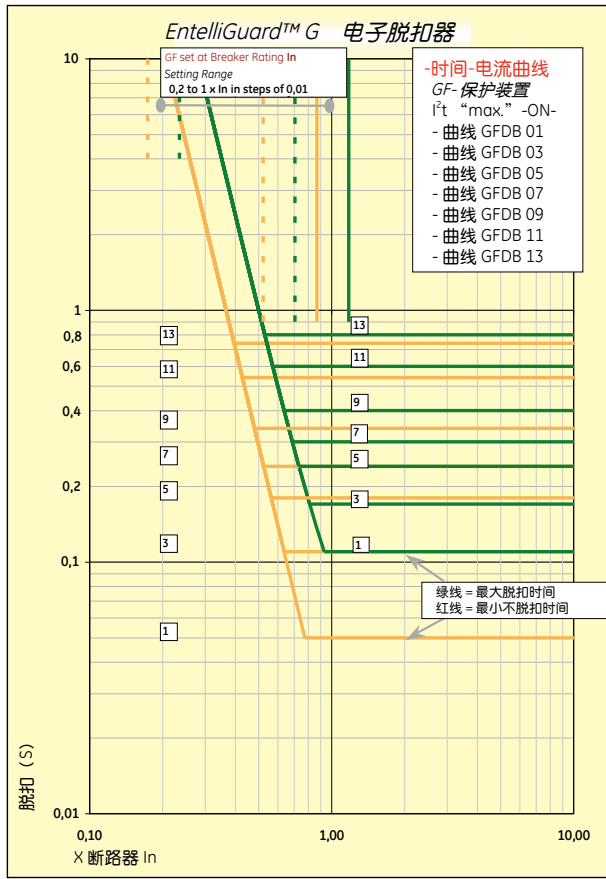
F

GF 接地故障保护曲线



时间电流曲线 (冷态)

术语



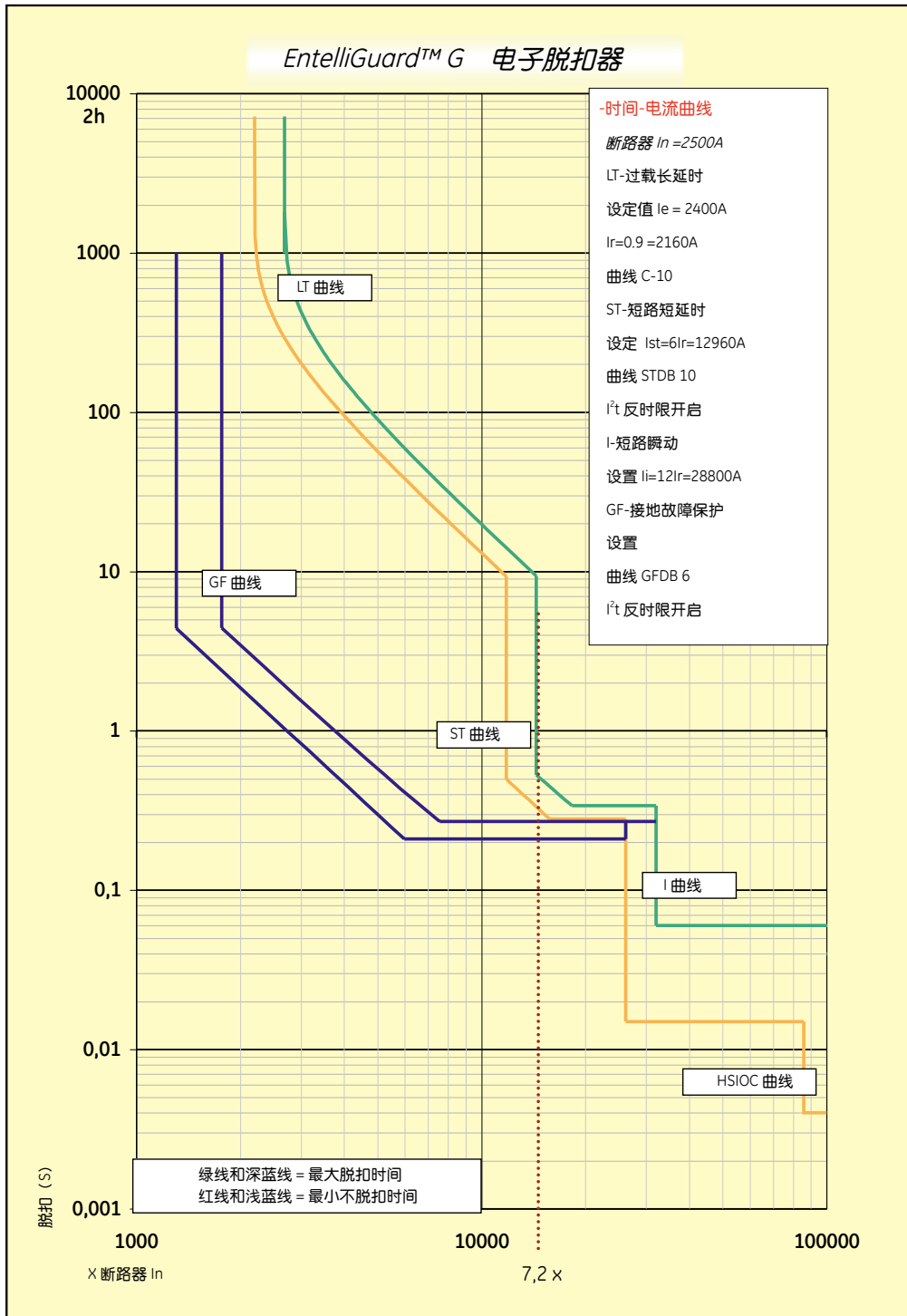
术语	描述
In	断路器额定电流
Ie	初级设定电流
Iu	断路器最大电流 (见章节 D)
LT	过载长延时保护
ST	短路短延时保护
I	标准或扩展瞬时保护
GF	接地故障
EF	接地故障
I _r	整定电流设定值
I _{st}	短路短延时设定值
I _i	短路瞬动设定值
I _g	接地故障设定值
LTDB	过载长延时曲线 (C=断路器 F=熔断器)
STDB	短路短延时曲线
I ^t	ST 或 GF的反时限曲线
x LT	LT 过载长延时的设定倍数
x I _e	ST 短路短延时的设定倍数
x I _n	断路器额定电流设定倍数
x CT	CT 传感器的设定倍数
RELT	瞬动剪切保护
MCR	合闸短路保护
HSIOC	高短路电流瞬时保护

全保护曲线例子

电流脱扣曲线

EntelliGuard™ G 电子脱扣器提供宽广的多种类型的设定范围，其时间电流脱扣曲线可以完全满足对不同类型的下级设备的保护需求。同样也可以完全满足下级断路器配合特性的需求。

请和GE的当地办事处联系，以获取更多的资讯。



断路器附件

- C.2 断路器的使用和操作
- C.3 断路器的电动操作（电动储能马达）
- C.4 分励和欠压脱扣器、欠压延时模块
- C.5 钥匙锁、指示触点及可能的组合
- C.6 辅助触点
- C.7 报警触点、抽出式位置触点、储能指示触点、准备合闸触点
- C.8 多台断路器之间的机械联锁
- C.9 断路器和底座锁定附件、门联锁、插入识别装置
- C.10 安装附件
- C.11 电缆/母线的接地装置、备件

断路器

订货代码

电子脱扣器

断路器附件

应用指南

二次接线图

外形尺寸

订货号索引

概述

A

B

C

D

E

F

限制性接地故障保护

断路器正面板



图示为固定式断路器
(已安装电子脱扣器)

EntelliGuard™ G 断路器的弹簧储能机构可以手动和自动储能。手动储能手柄 (1) 用于手动对弹簧储能机构进行操作, 储能完毕大概需要十次操作。弹簧储能指示装置 (2) 用于指示弹簧储能机构的状态, 储满 (红色)、储能中 (黄色)、机构已释能 (绿色)。储能完毕后, 断路器准备合闸指示触点 (3) 用于指示断路器已经可以合闸 (1)。此时可以通过分、合闸按钮 (4和5), 对断路器进行分合闸操作。挂锁装置 (6) 最多允许客户挂3把挂锁, 此装置可以防止无关人员对断路器进行误合闸操作。

断路器的机械机构为自由脱扣机构, 并采用了防误跳闸系统设计。

分闸位置锁装置 (8) (可选功能) 用于防止无关人员对断路器进行误合闸操作, 当钥匙未插入锁芯并旋转至“合闸”位置时, 断路器无法进行合闸操作。最多提供4种不同的锁芯。

断路器可以提供多达4个操作线圈, 可以安装1个合闸线圈与分励脱扣器、欠压线圈的组合。断路器的正面板的上方有4个透明的有机玻璃孔 (9), 客户可以直接观察线圈安装的组合。

EntelliGuard™ G 提供固定式和抽出式断路器。固定式断路器可以安装在支架上或挂墙式安装, 一次侧母排直接与断路器连接。抽出式断路器本体和底座分开, 安装和连接在底座上进行。

固定式断路器直接安装与一次侧直接连接, 移除断路器时需要拆除所有的固定连接。

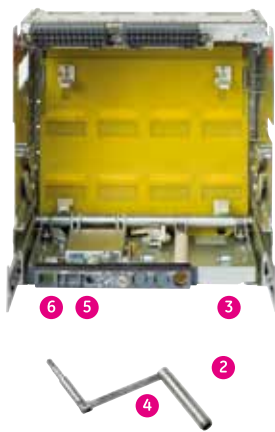
抽出式断路器本体和底座分开, 本体可以方便的抽入抽出底座。

客户也可以通过电动储能马达、合闸线圈、分励脱扣器对断路器进行远程储能、分合闸操作 (见 C.3页)

断路器触点状态指示 (7), 指示断路器是处于合闸位置还是分闸位置。此装置与机械机构及断路器的触头系统直接连接, 满足隔离功能对“触头位置可见”的要求, 允许作为隔离开关使用。

断路器提供标准配置8NO+8NC辅助触点, 所有的二次连接通过断路器顶部的39线二次接线端子 (10) 连接, 二次端子可以被铅封并具有IP20的防护等级。

抽出断路器的底座



当移出断路器时, 固定式断路器需要断开上侧电源及拆除所有的固定连接和一次侧连接。对于抽出式断路器则不需要断开上侧电源及拆除所有的固定连接和一次侧连接, 其移动部分可以快捷有效的从底座中直接抽出。

当需要对下级电路进行周期性维护时, 可以从底座中将移动部分方便快捷的抽出, 以保证电源完全的隔离及对系统最小维护时间的需求。底座 (1) 与移动部分分开并直接与支架和一次侧连接固定, 移动部分则可以非常简便

迅速的插入底座中。手动摇杆 (2) 被安置与底座的储存孔中, 取出手动摇杆折叠并固定后 (4), 插入底座的摇杆传动机构 (5)。顺时针摇动摇杆可以将移动部分抽入底座, 逆时针摇动摇杆可以将移动部分抽出底座。移动部分可以被至于下面3个位置之一。

测试位置 断路器和底座的一次侧连接完全断开, 二次控制回路保持连接

隔离位置 断路器和底座处于完全断开位置

位置指示装置 (6) 用于指示断路器处于连接位置、测试位置还是隔离位置。当断路器的移动部分被移出底座时, 安全挡板 (7) 将自动隔离一次带电部位, 防止用户触及带电导体。

同时可以提供诸如位置触点、机械联锁、防误插入附件、IP54面板、钥匙锁等多种附件。(见相关的章节)

所有断路器的底座供货时标配一次连接母排、摇杆、安全挡板、IP20的39针二次端子盒。

连接位置 断路器和底座处于完全连接位置

断路器的电动操作（电动储能马达）

电动储能机构

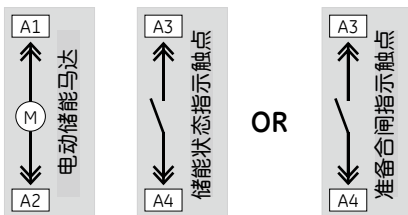
EntelliGuard™ G 断路器全系列提供电动马达储能装置，用于远程或自动对弹簧储能机构进行储能。此装置可以工厂安装，也允许客户现场安装。仅使用3颗螺钉紧固，安装非常简易。当断路器的弹簧储能机构已释能，此装置将自动对机构进行储能，以备下次断路器快速合闸用。全储能时间小于4秒。用户可以选择安装“弹簧已储能指示触点”用于远程指示储能状态，也可以选择“断路器准备合闸指示触点”用于指示储能状态及断路器可以被合闸的状态。

马达储能装置提供广泛的AC和DC操作电压的选择范围。允许2次/每分钟的操作频率，其操作寿命等同于断路器的无维护操作机械寿命。同时EntelliGuard™ G 系列断路器可以同时提供远程合闸/分闸线圈，以实现断路器的远程分/合闸操作。



接线

储能机构的接线端子在固定式和抽出断路器顶部的二次端子盒 A 处。



电气特性

控制电压	框架T 储能马达	框架1 储能马达	框架2 & 3 储能马达
		功率损耗	
24-30V DC, 48V DC, 60V DC, 110-130V DC, 220-250V DC	300W	300W	480W
48V AC, 110-130V AC, 220-240V AC, 380-400V AC, 440V AC	350VA	350VA	560VA

(1) 通讯合闸线圈只允许与3NO & 3NC辅助触点配合使用。框架 T 的按钮功能无此功能。

合闸线圈

当断路器的储能机构储能完毕后，通过合闸线圈可以实现断路器的远程合闸操作。

此装置可以在工厂预先安装，也允许客户现场安装。同时此线圈被设计成卡口式安装，因此安装非常简便。

其操作寿命等同于断路器的无维护操作机械寿命。



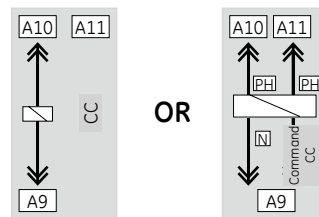
通讯合闸线圈⁽¹⁾

通讯合闸线圈提供与普通合闸线圈相同的远程合闸的功能。另外此线圈直接与电子脱扣器相连，可以接受来自现场通讯总线的合闸命令，电子脱扣器必须具备Modbus或Profibus可选通讯功能。同时一个额外的合闸按钮与此线圈同时提供，此按钮被安置于面板上分/合闸按钮中间，通过此按钮提供客户额外的在断路器面板上操作的电气合闸功能。

此线圈允许2次/每分钟的操作频率，其操作寿命等同于断路器的无维护操作机械寿命。

接线

合闸线圈和通讯合闸线圈的接线端子在固定式和抽出断路器的二次端子盒 A 处。



电气特性

AC	DC	功率损耗
--	24V	350 VA 吸合
48V	48V	
--	60V	
110-130V	110-130V	
220-240V	220-240V	
277V	250V	
380-415V	--	
440V	--	

EntelliGuard™ G

分励和欠压脱扣器、欠压延时模块

分励脱扣器

分励脱扣器用于使断路器远程分闸。当分励脱扣器得电，将驱动断路器的分闸机构，以保证快速分断断路器的主触点。（50 mS）

EntelliGuard™ G 断路器的分励脱扣器允许长时间带电保持吸合。当分励脱扣器保持吸合，可以防止断路器再次合闸。最多可以在断路器上安装2个分励脱扣器。

此装置可以在工厂预先安装，也允许客户现场安装。同时此线圈被设计成卡口式安装，因此安装非常简便。

提供宽广的AC和DC操作电压的选择范围。其操作寿命等同于断路器的无维护操作机械寿命。



远程复位线圈

远程复位线圈用于使断路器进行远程复位，当远程复位线圈得电，将驱动电子脱扣器安装支架内部的远程复位机构，从而实现电子脱扣器的复位功能。

如果需要断路器进行远程复位的话，可以将面板上的选择按钮设定为手动复位，并且配备远程复位线圈实现断路器跳闸复位的功能。

此装置可以在工厂预先安装，也可以在客户现场安装。同时此线圈为卡口式设计，安装非常简便。

欠压脱扣器

欠压脱扣器用于电网电压低于设计的阈值时使断路器分闸，并防止断路器在此条件下再次合闸。当欠压脱扣器失电，将驱动断路器的分闸机构，以保证快速分断断路器的主触点（50 mS）。并当电压未恢复至IEC 60947所定义的阈值时，防止断路器合闸。为了防止断路器由于短时的电压波动导致的误动作，欠压脱扣器内置了50毫秒的延时动作时间。断路器最多允许安装2个欠压脱扣器。

此装置可以在工厂预先安装，也允许客户现场安装。同时此线圈被设计成卡口式安装，因此安装非常简便。

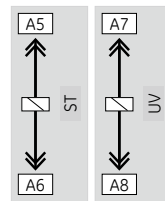
提供宽广的AC和DC操作电压的选择范围。允许2次/每分钟的操作频率，其操作寿命等同于断路器的无维护操作机械寿命。



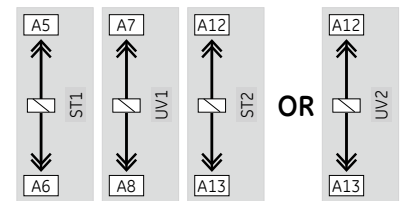
接线

分励和欠压脱扣器的接线端子在固定式和抽出断路器的二次端子盒A处。最多允许安装3个此类脱扣器，下图显示了可能的组合。

框架T型



框架1&2&3型



电气特性

AC	DC	功率损耗
--	24V	350VA / 350W 吸合 60 VA / 50W 保持
48V	48V	
--	60V	
110-130V	110-130V	
220-240V	220-240V	
277V	250V	
380-415V	--	
440V	--	

延时模块

一个外置的欠压延时脱扣装置与欠压线圈串联使用，可以提供0-3秒可调的欠压延时脱扣保护。此装置可以防止断路器由于电网电压的暂态故障导致断路器的跳闸。

另外EntelliGuard™ G断路器 可以提供 3相或3相带中性线的欠压保护装置，此装置同时提供电压故障报警输出触点功能，同时使断路器跳闸。



电气特性

AC	DC	功率损耗
48V	--	350 VA 吸合 60 VA 保持
--	48V	
--	60V	
110-130V	--	
--	110-130V	
220-240V	--	
--	250V	
250-277V	--	
380-415V	--	
440V	--	

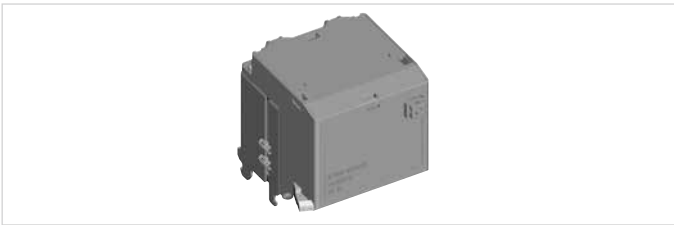
钥匙锁、指示触点及可能的组合

电气联锁装置

当EntelliGuard™ G 断路器被用于手动或自动双电源切换系统中时，为了防止误操作导致的断路器合闸。客户可以选择安装一个电气机械联锁装置，此装置有两个逻辑位置，锁定位置和复位位置。分别通过两个不同的端子由电压脉冲信号控制。

当电气机械联锁装置得到锁定位置的脉冲电压信号时将使断路器脱扣，并且锁住断路器的机械机构，此时无论电气合闸还是手动合闸操作都不能使断路器合闸。只有电气机械联锁装置复位后，断路器才能再次合闸。复位信号可以来自于端子的电压脉冲或开关面板上的复位键。此装置的状态与控制部分电源的有无无关，其状态在得到电压脉冲后将自保持。

此装置只能在工厂预先安装，可以与两个分励或欠压线圈组合。



接线

此装置将占用一个分励或欠压脱扣器的安装位置，并占用相对应的二次端子盒 A 的端子号码。

可能的组合

EntelliGuard™ G 断路器可以安装最多4个线圈的组合（合闸线圈、分励/欠压脱扣器、电气联锁线圈 见C2和C3的描述）。见下表中的安装位置和可能的组合方式。

框架T型

组合类型	线圈安装位置（正对面板左起）		
	1	2	3
A	分励线圈	合闸线圈/通讯合闸线圈	欠压线圈
B	欠压线圈	合闸线圈/通讯合闸线圈	分励线圈

框架1&2&3型

组合类型	线圈安装位置（正对面板左起）			
	1	2	3	4
A	电气联锁线圈	电气联锁线圈	合闸线圈/通讯合闸线圈	欠压线圈
B	分励线圈/远程复位线圈	分励线圈	合闸线圈/通讯合闸线圈	欠压线圈
C	分励线圈/远程复位线圈	欠压线圈	合闸线圈/通讯合闸线圈	欠压线圈
D	电气联锁线圈	电气联锁线圈	合闸线圈/通讯合闸线圈	分励线圈

(1) 电气联锁线圈不适用于框架T型断路器

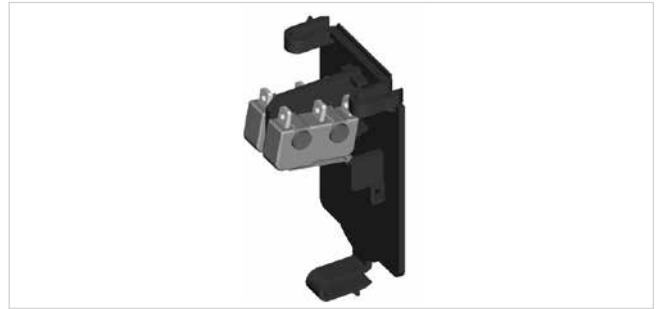
(2) 线圈状态指示触点不适用于框架T型断路器

(3) 此功能占用部分辅助触点的接线端子（见章节E二次接线图部分）

线圈状态指示触点

此指示触点与分励、欠压安装在一起，用于指示分励、欠压脱扣器的动作状态。有两种类型的触点工客户选择，功率型触点用于承载标准的负载，信号型触点用于和电子脱扣器连接完成通讯功能的信号传输。

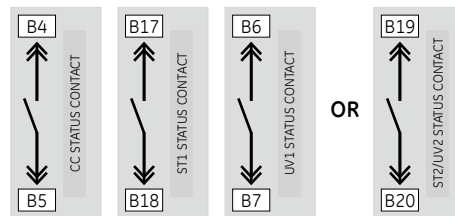
此装置可以在工厂预先安装，也允许客户现场安装。同时此触点被设计成卡口式安装，直接卡装在线圈上，因此安装非常简便。



接线

功率型线圈动作指示触点的接线端子在固定式和抽出断路器顶部的二次端子盒 B 处⁽¹⁾。

信号型线圈动作指示触点与电子脱扣器直接相连，并且只能通过可选通讯读取其状态。



电气特性

功率型触点

AC		DC	
电压	电流	电压	电流
250V	AC21-6A	125V	DC21-0.4A
		250V	DC21-0.2A

最小操作电流 0.16A、5V DC

信号型触点（镀金）

AC		DC	
电压	电流	电压	电流
125V	AC21-0.1A	8-30V	DC21-0.1A

最小操作电流 1mA、5V DC

辅助触点

辅助触点

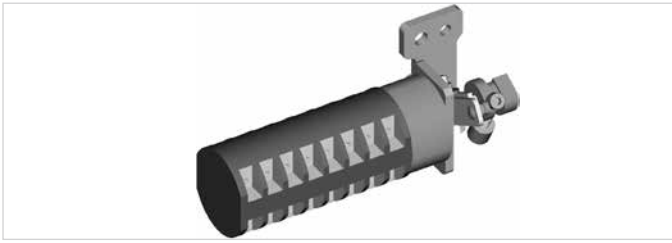
辅助触点用于指示断路器主触点的位置，严格的与主触点同步动作。EntelliGuard™ G 系列断路器的标准配置提供3常开 和3常闭的辅助触点的组合。

客户也可以根据需要增加更多的辅助触点数量及常开、常闭触点的组合。

可选的辅助触点的组合

- 功率型辅助触点 4NO+4NC⁽¹⁾
- 功率型辅助触点 8NO+8NC⁽¹⁾
- 功率型辅助触点 3NO+3NC 加
信号型辅助触点 2NO+2NC⁽²⁾
- 功率型辅助触点 4NO+4NC 加
信号型辅助触点 4NO+4NC⁽²⁾

此装置可以在工厂预先安装，也允许客户现场安装。辅助触点模块安装非常简便快捷。



功率型辅助触点的电气特性

AC		DC	
电压	电流	电压	电流
110-130V	AC21 - 15A AC23 - 10A	24V	DC21 - 15A
220-240V	AC21 - 10A AC23 - 5A	110-130V ⁽³⁾	DC21 - 10A
380-440V	AC21 - 5A AC23 - 2.5A	250V ⁽⁴⁾	DC21 - 5A

最小操作电流 0.16A、8V DC

AC		DC	
电压	电流	电压	电流
250V	AC21-0.1A	8-30V	DC21-0.1A

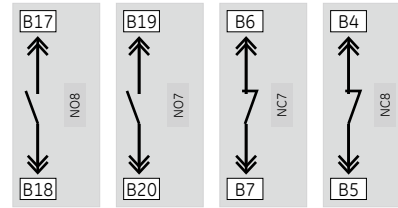
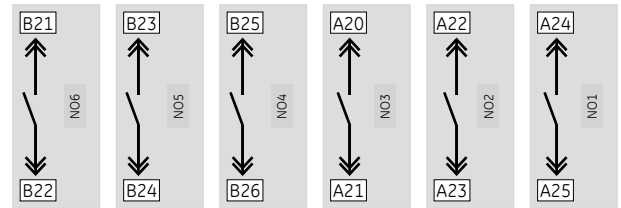
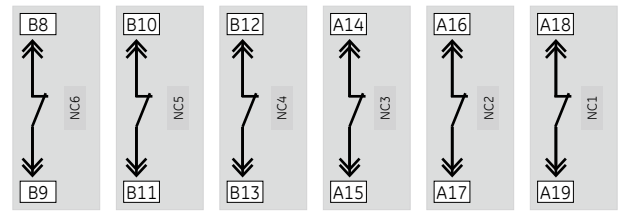
最小操作电流 1mA、5V DC

- (1) 4NO & 4NC 辅助触点只适用于框架T型
 (2) 适用于框架123型（辅助触点接线端子见章节E二次接线图部分）
 (3) 3个触点串联
 (4) 6个触点串联

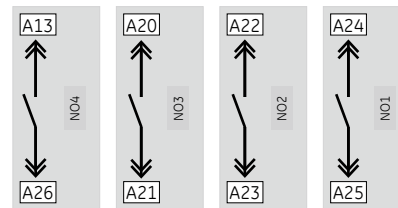
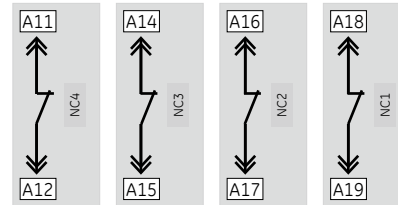
接线

辅助触点的接线端子在固定式和抽出断路器顶部的二次端子盒 A和B 处。

- 功率型辅助触点 3NO & 3NC
- 功率型辅助触点 8NO & 8NC
- 功率型辅助触点 3NO & 3NC 加
信号型辅助触点 2NO & 2NC
- 功率型辅助触点 4NO & 4NC Plus
信号型辅助触点 4NO & 4NC



- 功率型辅助触点 4NO & 4NC



报警触点、抽出式位置触点、储能指示触点、准备合闸触点

报警触点⁽¹⁾

报警触点用于指示当断路器由于电路故障导致的断路器脱扣，触点形式为一个机械式转换触点。

此装置可以在工厂预先安装，也允许客户现场安装。报警触点模块安装非常简便快捷。使用此功能时断路器的复位设置必须设置在手动复位位置。

接线

报警触点的接线端子在固定式和抽出断路器顶部的二次端子盒 A 处。



报警触点的电气特性

AC		DC	
电压	电流	电压	电流
250V	AC21-6A	125V	DC21-0.4A
		250V	DC21-0.2A

最小操作电流 0.16A、5V DC

抽出式位置触点

抽出式断路器的移动部分可以插入底座，使用摇杆使移动部分移至3个位置中的任意一个位置。

连接、测试、隔离位置。

抽出式位置指示触点用于指示抽出式断路器的移动部分位于底座的那个位置。当断路器的移动部分处于隔离位置时，主回路和二次回路接线均断开，只有位置指示触点的二次部分保持连接。抽出式位置指示触点在每个位置可以提供1个或2个转换触点的选择。



此装置可以在工厂预先安装，也允许客户现场安装。

(1) 框架 T 型断路器只允许与同类 T 型断路器进行机械联锁

接线

抽出式位置触点的接线端子在抽出式断路器底座左侧的二次端子盒。

抽出式位置触点的电气特性

AC		DC	
电压	电流	电压	电流
250V	AC21-10A	125V	DC21-0.5A
		250V	DC21-0.25A

储能指示和准备合闸触点

当断路器安装了电动储能马达时，可选安装2种指示触点中的其中一个。储能指示触点用于指示储能机构的储能状态。准备合闸指示触点，其动作状态只有满足了下列所有条件后才动作。

- > 断路器处于分断位置
- > 储能机构已储能
- > 断路器的钥匙锁和机械联锁处于允许合闸位置
- > 无分闸保持指令
- > 无合闸保持指令

此装置提供 1NO 的配置

接线

报警触点的接线端子在固定式和抽出式断路器顶部的二次端子盒 A 处。



功率型触点的电气特性

AC		DC	
电压	电流	电压	电流
250V	AC21-6A	125V	DC21-0.4A
		250V	DC21-0.2A

最小操作电流 0.16A、5V DC

信号型触点的电气特性⁽²⁾

AC		DC	
电压	电流	电压	电流
125V	AC21-0.1A	8-30V	DC21-0.1A

最小操作电流 0.16A、5V DC

(2) 储能指示触点不提供信号型触点

多台断路器之间的机械联锁

断路器的机械联锁

多台低压断路器用在多电源系统中时，需要有多种机械联锁的逻辑组合，保持同步或交替的切换电源时的联锁。

EntelliGuard™ G 断路器作为进线侧断路器可以提供各种电气和机械联锁的逻辑组合。机械联锁附件可以安装在固定式和抽出式断路器上，安装在断路器的左侧，实现直接的机械互锁功能。

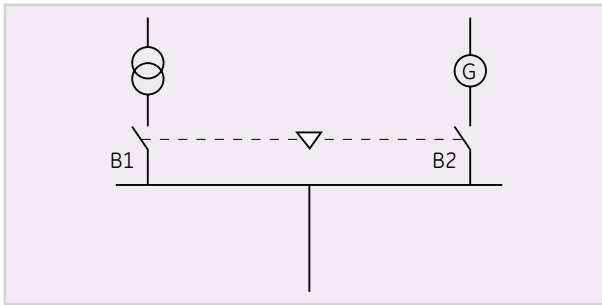


此装置分两部分，安装在固定式断路器和抽出式断路器侧面的机构，此部分只能在工厂预先安装。可现场安装的柔性钢缆，提供 1.0、1.6、2.0、3.0、3.5、和4.0米不同的长度供客户选择。

任何一种联锁逻辑都可以在不同形式的断路器上实现，固定式/抽出式、不同的断路器极数、不同的额定电流的断路器之间都可以实现2路或3路断路器之间的互锁。

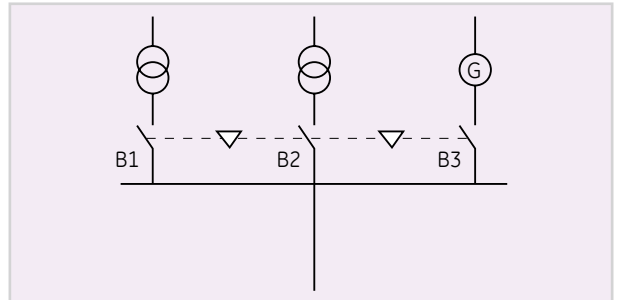
两台断路器之间的联锁

联锁类型A，两台断路器之间只允许同时1台合闸（B1 或 B2）。每台断路器需要在工厂安装A型联锁机构，需要两根柔性钢缆。



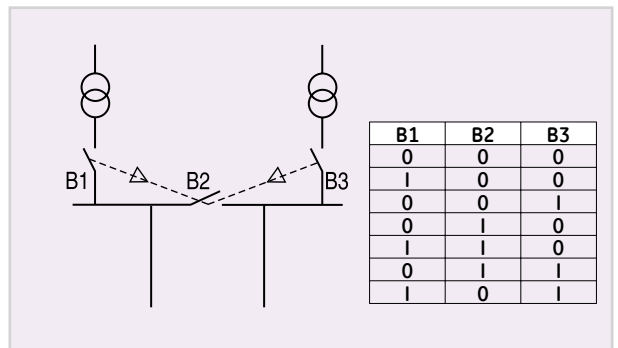
3台断路器之间的联锁类型 B

联锁类型 B，3台断路器之间只允许其中的一台同时合闸（B1、B2或 B3）。每台断路器需要在工厂安装B型联锁机构，六根柔性钢缆



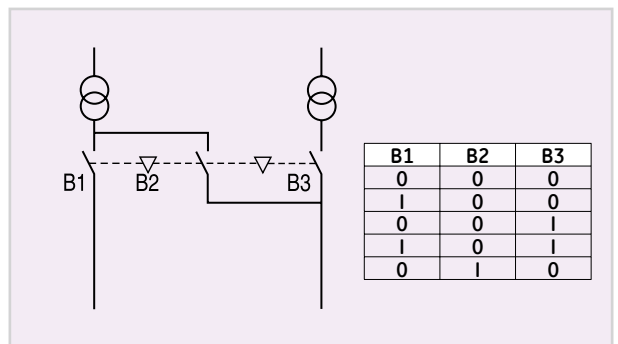
3台断路器之间的联锁类型 C

联锁类型 C，3台断路器之间只允许其中的一台或两台同时合闸（见图表）。每台断路器需要在工厂安装C型联锁机构，需要六根柔性钢缆



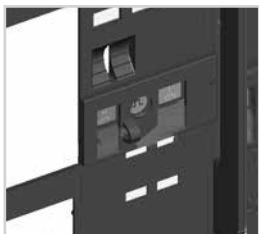
3台断路器之间的联锁类型 D

联锁类型 D，3台断路器之间只允许其中的一台或两台同时合闸（见图表）。断路器B.1、B.3需要在工厂安装A型联锁机构，断路器B.2需要在工厂安装D型联锁机构，需要四根柔性钢缆。

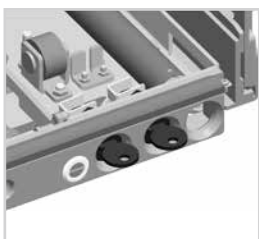


断路器底座附件、门联锁、插入识别装置

断路器和底座的挂锁装置



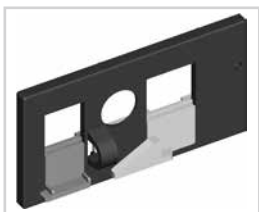
EntelliGuard™ G断路器提供2种标准的挂锁装置。在断路器本体的面板上提供一个孔径为5-8mm的挂锁装置，允许客户将断路器锁定在分闸位置。



框架T型断路器的底座上提供了一个孔径为5-8mm的挂锁装置，允许客户将抽出式断路器的本体锁定在隔离位置。

框架1/2/3型断路器的底座上提供3个孔径为5-8mm的挂锁的位置，其中两个挂锁位置用于锁定断路器的安全挡板，另一个用于锁定底座的摇杆机构。这些挂锁的组合允许客户将抽出式断路器的本体锁定在隔离位置。

面板的按钮挂锁装置



为了防止未经授权的人员对断路器的分合闸进行操作，断路器提供在操作面板上的分、合按钮挂锁装置。此装置提供孔径为5-8mm的挂锁位置，用于锁定面板上的手动分合闸按钮。

分闸位置钥匙锁

在断路器面板的面板上提供了安装分闸位置钥匙锁装置，用于将断路器锁定在分闸位置。只有当钥匙被插入锁中并旋转至允许合闸位置，断路器才能进行合闸操作。



框架T型断路器面板上可安装一把Ronis锁，框架1/2/3型断路器面板上可安装多达4把Ronis锁，锁芯需单独订购。

底座的钥匙锁装置



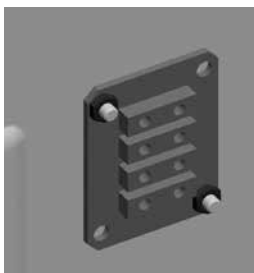
框架T型断路器底座可安装一把Ronis锁，框架1/2/3型断路器底座可安装多达2把Ronis锁，此装置可以将断路器的移动部分锁定在测试位置或隔离位置，只有当钥匙被插入锁芯并旋转至允许操作位置，才允许对断路器进行抽进抽出操作。同时此装置可以防止断路器在上述位置进行合闸操作。锁芯需单独订购。

门联锁装置



门联锁装置用于当断路器处于合闸位置时，锁定柜门。此装置提供左开门联锁和右开门联锁机构供客户选择。

插入识别装置



可选的安装在底座上的插入识别装置，可防止将错误规格的断路器本体插入底座。在使用和安装此装置前，需预先设置装置的识别逻辑。

机械操作计数器

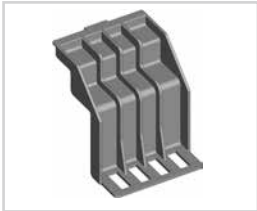
此设备易于安装，可与手动或电操的断路器配合，计数器将断路器闭合操作的累积次数做了精确的记录，并能在面板上清晰看到纪录数具



断路器的机械和电气寿命在有限的维护下可以延长其使用寿命，机械计数器帮助客户了解操作的次数，并进行必要的维护，

触头磨损指示

触头磨损指示装置可安装在抽出式断路器的主触头上，客户通过此装置



可直接观察主触点的磨损状况。帮助客户决定是否需要对断路器进行有限的维护。

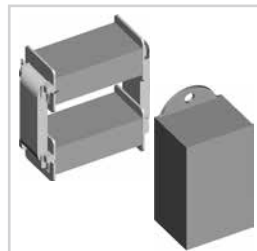
互感器，罗格斯线圈

EntelliGuard™ G 断路器的电子脱扣器提供接地故障保护功能。对于3极的断路器用于3相5线制的系统中，需要一个外置的带独立安装套件的第四极中性线传感器。见本样本的B.14页选用相应规格的传感器。



电流互感器，CT

EntelliGuard™ G 断路器的电子脱扣器提供接地故障保护功能。在大多数的应用中客户仅需要在第四极安装额外的中性线传感器。然而对与某些特定的场合则需要另一个额外的传感器。

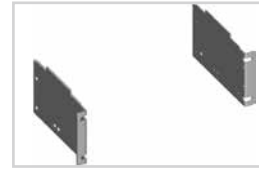


非限制器接地故障保护组合了UEF、REF、SEF保护的功能，需要一个额外的电流互感器。

对于此类应用需要一个外置安装在相应接地侧的带独立安装套件及电流变送器的电流互感器。见本样本的B.14页选用相应规格的电流互感器。

挂墙安装附件⁽¹⁾

EntelliGuard™ G 断路器通常被设计安装在低压配电柜内。在某些情况



下断路器采用前接线的形式，需要采取挂墙安装的方式。

框架1和2固定式断路器提供挂墙安装附件，帮助客户实现挂墙式安装。

二次端子盒⁽²⁾

固定式断路器和抽出断路器的底座上端安装了39孔二次接线端子盒（端子盒 A）。当客户所选的工厂安装附件所需的接线端子号码超出端子盒A的数量时，将安装第二个接线端子盒（端子盒 B）。

当客户购买了现场安装的附件，并自行安装时。第二个接线端子盒



（端子盒 B）也可以单独供应，由客户根据需要自行安装。固定式断路器可以安装39孔或78孔的端子盒B，抽出式的底座可以安装39孔的端子盒B。

IP54 面盖⁽¹⁾



所有的断路器供货时，随包装已附送门上安装的操作面板法兰，其防护等级为IP31。如果客户需要更高防护等级的面板，一个IP54防护等级的前面板罩可供客户选用。

断路器提升适配器



所有的EntelliGuard™ G系列断路器都可以提供一个用和断路器吊耳相配套的的提升适配器（见章节D.2），用户可以用标准提升装置吊运断路器。

GLB1适用于框架1和2型断路器，最大至4000A。

GLB3适用于框架3型断路器，最大至6300A。

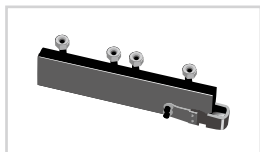
(1) 不适用于框架T型断路器

(2) 框架T型断路器只可安装端子盒A

电缆/母线的接地装置、备件

接地装置⁽¹⁾

EntelliGuard™ G 断路器都可安装一套接地装置。这将允许进线电缆和母线排在系统进行维修时安全可靠的接地。



此装置与断路器分开供货，其短时耐受电流等同于断路器的Icw。

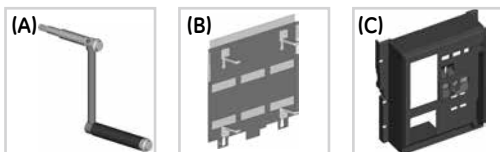
断路器的备件-普通用途

EntelliGuard™ G 断路器在全寿命周期内其部件无需维修，然而可提供某些易受操作损坏的下列部件。

底座：抽出式抽进/抽出摇杆
安全挡板

断路器本体：前面板

锁定装置：Ronis 锁的凸轮

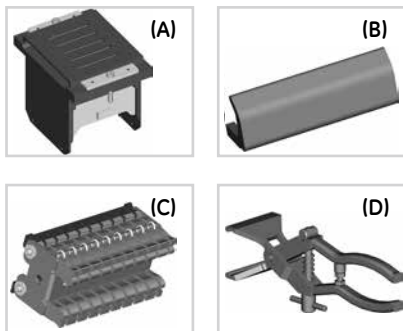


断路器的备件-维修用途

EntelliGuard™ G 断路器提供定期维修附件，此类附件在特定的情况下需要被更换。

如果需要此类的维修及更换附件，请与GE本地的办事处或售后部门联系以获得必要的技术支持和咨询。

- A. 断路器的灭弧罩
- B. 静引触头的弧触点
- C. 抽出式的排式触点
- D. 排式触点安装钳



(1) 不适用于框架T型断路器

Notes

A series of horizontal dotted lines for taking notes.

应用指南

- D.2 搬运、安装和一次接线
- D.4 功率损耗和大于50°C环境温度的降容特性
- D.6 选择性保护配合
- D.7 与下级设备之间的选择保护配合表
- D.8 电路保护
- D.9 应用
- D.10 使用环境

断路器

订货代码

电子脱扣器

断路器附件

应用指南

二次接线图

外形尺寸

订货号索引

概述

A

B

C

D

E

F

电气间隙

现代的断路器通常被设计用于在非常有限的时间内分断极高的短路故障电流，当断路器分断此故障时会喷射出电弧气体及少量的导电粒子。

EntelliGuard™ G 低压断路器在设计上保障了将喷射物最小化，但仍然需要考虑安装空间正面和侧面的最小电气安装间隙的要求。

对于固定式断路器出于维护的考虑，需要移出断路器的灭弧室。因此需要留出如左图所示的侧面最小安装空间。

固定式断路器的最小安装电气间隙		
	金属隔板	绝缘隔板
A ⁽¹⁾	160	160
B1	30	30
B2	30	30

抽出式断路器的最小安装电气间隙		
	金属隔板	绝缘隔板
A	0	0
B1	30	30
B2	30	30

(1) 此最小尺寸的要求保证现场可移出灭弧室

搬运

框架T型断路器配备有提升附件，勾住断路器两侧的提升孔内，用于提升T型断路器本体。框架1/2/3型固定式断路器和抽出式的移动部分，在其两侧各有有个可收缩的吊耳，可用于搬运断路器。

在抽出式底座的两侧前后共有4个加强的 M10 提升孔，用于搬运底座。

推荐的一次母排连接的截面积

左面的图表列举了推荐的连接至相应断路器的母排截面积。在此连接母排截面积下的可用额定电流（温度降容），见D.3和D.4页。

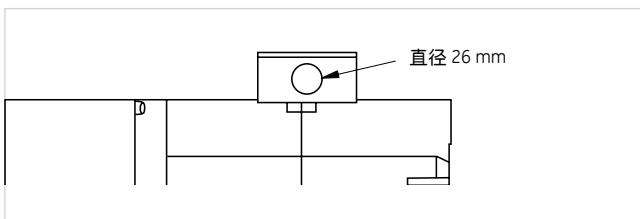
框架T型

固定/抽出式的侧面

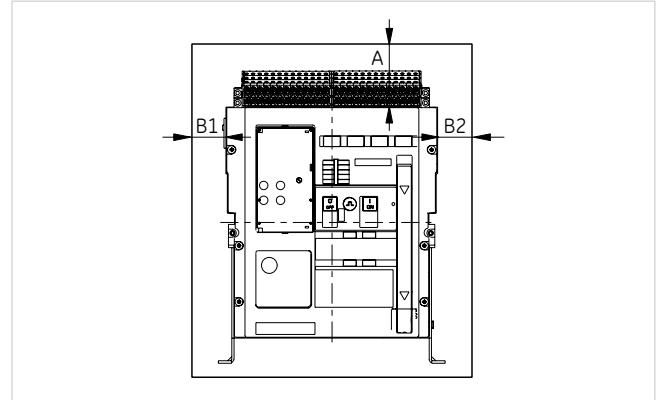


框架1/2/3型

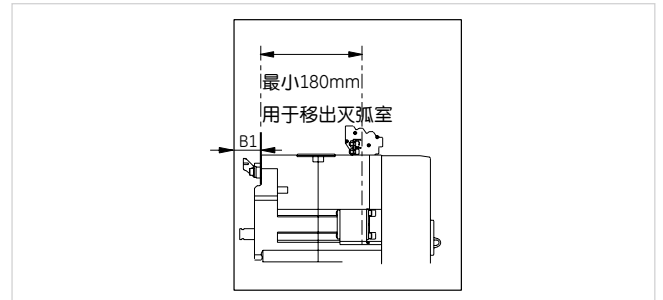
固定/抽出式的侧面



固定/抽出式的正面最小安装空间



固定式侧面最小安装空间



断路器	隔离开关	框架	In (A)	建议的母线截面
GT04,R & K	G704,R & K	T	400	2X30X5
GG04, S N & H	GJ04S & GW04N	1 or 2		1 x 40 x 10 or 1 x 80 x 5 or 2 x 40 x 5
GG04 E and M	GJ04H			
GT07,R & K	G707,R & K	T	630	2X40X5
GG07, S N & H	GJ07S & GW07N	1 or 2		1 x 50 x 10 or 1 x 100 x 5 or 2 x 50 x 5
GG07 E and M	GJ07H			
GT08,R & K	G708,R & K	T	800	2X40X5
GG08, S N & H	GJ08S & GW08N	1 or 2		1 x 50 x 10 or 1 x 100 x 5 or 2 x 50 x 5
GG08 E and M	GJ08H			
GT10,R & K	G710,R & K	T	1000	3X40X5
GG10, S N & H	GJ10S & GW10N	1 or 2		1 x 60 x 10 or 2 x 60 x 5
GG10 E and M	GJ10H			
GT13,R & K	G713,R & K	T	1250	4X40X5
GG13, S N & H	GJ13S & GW13N	1 or 2		2 x 40 x 10 or 2 x 80 x 5
GG13 E and M	GJ13H			
GT16,R & K	G716,R & K	T	1600	4X50X5
GG16, S N & H	GJ16S & GW16N	1		2 x 50 x 10 or 2 x 100 x 5
GG16 E and M	GJ16H	2		
GG20, S N & H	GJ20S & GW20N	1	2000	3 x 50 x 10 or 3 x 100 x 5
GG20 E and M	GJ20H	2		
GG25N, H & M	GJ25N & GW25H	2	2500	4 x 50 x 10 or 4 x 100 x 5
GG32N, H & M	GJ32N & GW32H			
GH32N, H & M	GK32N & GZ32H	2 or 3	3200	4 x 100 x 10
GG32G & L	GJ32G			
GG40N, H & M	GJ40N & GW40H	2	4000	4 x 100 x 10 Plus 1 x 100 x 5
GH40N, H & M	GK40N & GZ40H			
GG40G & L	GJ40G	3	4000	4 x 100 x 10
GG50M & L	CJ50L			
GG50M & L	CJ50L	3	5000	5 x 120 x 10 or 6 x 100 x 10
GG64M & L	CJ64L			
GG64M & L	CJ64L	3	6400	7 x 120 x 10 or 8 x 100 x 10

功率损耗和大于50°C环境温度的降容特性

标准

低压开关柜的标准由 EN60439-1, EN 50298 和 IEC 60890 定义。其中有关于对低压开关柜内的温升计算方法的定义。其计算主要基于设备的功耗和安装方式, 需要计算设备、电缆、母排的总功耗并由此推算开关柜内的温升。对于普通的应用, 要求开关柜内的温升不得大于50K。

使用

低压开关柜的制造厂商可以根据柜内设备的功耗推算出其柜内温升, 其温升取决于柜体的类型、通风条件、及柜内元气的安装位置和形式。

EntelliGuard™ G 断路器

EntelliGuard™ G 断路器的设计保证了最小的每极功率损耗及提供尽可能高的在开关柜内的可用额定电流值。下表列出了断路器在不同的开放环境温度下每极功耗及额定电流的降容。

此表基于断路器的连接母排为后垂直接线, 关于推荐的母排连接的截面积和接触面积见 章节 D.2。

断路器型号	隔离开关型号	框架	In (A)	每级功耗 (W)	周围环境温度				
					≤50°C	55°C	60°C	65°C	70°C
固定式断路器后垂直接线的允许最大电流									
GT04,R &K	G704,R	T	400	4,6	400	400	400	400	400
GG04, S N & H	GJ04S & GW04N	1	400	2,29	400	400	400	400	400
GG04 E and M	GJ04H	2	400	1,66	400	400	400	400	400
GT07,R &K	G707,R	T	630	11,8	630	630	630	630	630
GG07, S N & H	GJ07S & GW07N	1	630	5,68	630	630	630	630	630
GG07 E and M	GJ07H	2	630	4,13	630	630	630	630	630
GT08,R &K	G708,R	T	800	19,2	800	800	800	800	800
GG08, S N & H	GJ08S & GW08N	1	800	9,15	800	800	800	800	800
GG08 E and M	GJ08H	2	800	6,66	800	800	800	800	800
GT10,R &K	G710,R	T	1000	30	1000	1000	1000	1000	1000
GG10, S N & H	GJ10S & GW10N	1	1000	14,3	1000	1000	1000	1000	1000
GG10 E and M	GJ10H	2	1000	10,4	1000	1000	1000	1000	1000
GT13,R &K	G713,R	T	1250	46,9	1250	1250	1250	1250	1250
GG13, S N & H	GJ13S & GW13N	1	1250	22,3	1250	1250	1250	1250	1250
GG13 E and M	GJ13H	2	1250	16,3	1250	1250	1250	1250	1250
GT16,R &K	G716,R	T	1600	66,6	1600	1600	1600	1600	1600
GG16, S N & H	GJ16S & GW16N	1	1600	36,6	1600	1600	1600	1600	1600
GG16 E and M	GJ16H	2	1600	26,6	1600	1600	1600	1600	1600
GG20, S N & H	GJ20S & GW20N	1	2000	57,2	2000	2000	2000	2000	2000
GG20 E and M	GJ20H	2	2000	41,6	2000	2000	2000	2000	2000
GG25N, H & M	GJ25N & GW25H	2	2500	65,0	2500	2500	2500	2500	2500
GG32N, H & M	GJ32N & GW32H	2	3200	106	3200	3200	3200	3150	3100
GG32G & L	GJ32G	3	3200	66,6	3200	3200	3200	3200	3200
GG40N, H & M	GJ40N & GW40H	2	4000	166	4000	3750	3600	3500	3400
GG40G & L	GJ40G	3	4000	104	4000	4000	4000	4000	4000
GG50M & L	GJ50L	3	5000	163	5000	5000	5000	4900	4800
GG64M & L	GJ64L	3	6400	266	6400	6300	6200	6100	6000
抽出式断路器后垂直接线的允许最大电流									
GT04,R &K	G704,R	T	400	8,8	400	400	400	400	400
GG04, S N & H	GJ04S & GW04N	1	400	4,78	400	400	400	400	400
GG04 E and M	GJ04H	2	400	3,74	400	400	400	400	400
GT07,R &K	G707,R	T	630	21,8	630	630	630	630	630
GG07, S N & H	GJ07S & GW07N	1	630	11,9	630	630	630	630	630
GG07 E and M	GJ07H	2	630	9,29	630	630	630	630	630
GT08,R &K	G708,R	T	800	35,2	800	800	800	800	800
GG08, S N & H	GJ08S & GW08N	1	800	19,1	800	800	800	800	800
GG08 E and M	GJ08H	2	800	15,0	800	800	800	800	800
GT10,R &K	G710,R	T	1000	55	1000	1000	1000	1000	1000
GG10, S N & H	GJ10S & GW10N	1	1000	29,9	1000	1000	1000	1000	1000
GG10 E and M	GJ10H	2	1000	23,4	1000	1000	1000	1000	1000
GT13,R &K	G713,R	T	1250	85,9	1250	1250	1250	1250	1250
GG13, S N & H	GJ13S & GW13N	1	1250	46,7	1250	1250	1250	1250	1250
GG13 E and M	GJ13H	2	1250	36,6	1250	1250	1250	1250	1250
GT16,R &K	G716,R	T	1600	128	1600	1500	1450	1400	1350
GG16, S N & H	GJ16S & GW16N	1	1600	76,5	1600	1600	1600	1600	1600
GG16 E and M	GJ16H	2	1600	59,9	1600	1600	1600	1600	1600
GG20, S N & H	GJ20S & GW20N	1	2000	120	2000	2000	2000	2000	2000
GG20 E and M	GJ20H	2	2000	93,6	2000	2000	2000	2000	2000
GG25N, H & M	GJ25N & GW25H	2	2500	146	2500	2500	2500	2500	2500
GG32N, H & M	GJ32N & GW32H	2	3200	240	3200	3200	3200	3100	3000
GH32N, H & M	GK32N & GZ32H	2	3200	186	3200	3200	3200	3200	3200
GG32G & L	GJ32G	3	3200	106	3200	3200	3200	3200	3200
GG40N, H & M	GJ40N & GW40H	2	4000	374	3800	3700	3600	3500	3400
GH40N, H & M	GK40N & GZ40H	2	4000	291	4000	3950	3900	3835	3750
GG40G & L	GJ40G	3	4000	166	4000	4000	4000	4000	4000
GG50M & L	GJ50L	3	5000	260	5000	5000	5000	4900	4800
GG64M & L	GJ64L	3	6400	426	6400	6300	6200	6100	6000

功率损耗和大于50°C环境温度的降容特性

EntelliGuard™ G 断路器

客户也可以选择连接母排为后水平接线或前接线的方式。下表列出了断路器在不同的开放环境温度下每极功耗及额定电流的降容。

此表基于断路器的连接母排为后水平接线或前接线的方式，关于推荐的母排连接的截面积和接触面积见 章节 D.2。

断路器型号	断路器型号	框架	In (A)	每级功耗 (W)	周围环境温度				
					≤50°C	55°C	60°C	65°C	70°C
					固定式断路器后水平或前接线⁽²⁾的允许最大电流				
.GT04.R & K	G704.R	T	400	4.6	400	400	400	400	400
.GG04.S,N & H	GJ04S & GW04N	1	400	2.29	400	400	400	400	400
.GG04.E and M	GJ04H	2	400	1.66	400	400	400	400	400
.GT07.R & K	G707.R	T	630	11.8	630	630	630	630	630
.GG07.S,N & H	GJ07S & GW07N	1	630	5.68	630	630	630	630	630
.GG07.E and M	GJ07H	2	630	4.13	630	630	630	630	630
.GT08.R & K	G708.R	T	800	19.2	800	800	800	800	800
.GG08.S,N & H	GJ08S & GW08N	1	800	9.15	800	800	800	800	800
.GG08.E and M	GJ08H	2	800	6.66	800	800	800	800	800
.GT10.R & K	G710.R	T	1000	30	1000	1000	1000	1000	1000
.GG10.S,N & H	GJ10S & GW10N	1	1000	14.3	1000	1000	1000	1000	1000
.GG10.E and M	GJ10H	2	1000	10.4	1000	1000	1000	1000	1000
.GT13.R & K	G713.R	T	1250	46.9	1250	1250	1250	1250	1250
.GG13.S,N & H	GJ13S & GW13N	1	1250	22.3	1250	1250	1250	1250	1250
.GG13.E and M	GJ13H	2	1250	16.3	1250	1250	1250	1250	1250
.GT16.R & K	G716.R	T	1600	66.6	1600	1500	1450	1400	1350
.GG16.S,N & H	GJ16S & GW16N	1	1600	36.6	1600	1600	1600	1600	1600
.GG16.E and M	GJ16H	2	1600	26.6	1600	1600	1600	1600	1600
.GG20.S,N & H	GJ20S & GW20N	1	2000	57.2	2000	2000	2000	2000	2000
.GG20.E and M	GJ20H	2	2000	41.6	2000	2000	2000	2000	2000
.GG25N.H & M	GJ25N & GW25H	2	2500	65.0	2500	2500	2500	2500	2500
.GG32N.H & M	GJ32N & GW32H	2	3200	106	3200	3200	3100	3050	3000
.GG32G & L	GJ32G	3	3200	66.6	3200	3200	3200	3200	3200
.GG40N.H & M -RH	GJ40N & GW40H-RH	2	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
.GG40N.H & M-FC	GJ40N & GW40H-FC	2	4000	166	4000	3700	3400	3200	3000
.GG40G & L	GJ40G	3	4000	104	4000	4000	4000	4000	4000
.GG50M & L	GJ50L	3	5000	163	5000	5000	5000	4875	4750
.GG64M & L	GJ64L	3	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
					抽出式断路器后水平或前接线⁽²⁾的允许最大电流				
.GT04.R & K	G704.R	T	400	8.8	400	400	400	400	400
.GG04.S,N & H	GJ04S & GW04N	1	400	4.8	400	400	400	400	400
.GG04.E and M	GJ04H	2	400	3.74	400	400	400	400	400
.GT07.R & K	G707.R	T	630	21.8	630	630	630	630	630
.GG07.S,N & H	GJ07S & GW07N	1	630	11.9	630	630	630	630	630
.GG07.E and M	GJ07H	2	630	9.3	630	630	630	630	630
.GT08.R & K	G708.R	T	800	35.2	800	800	800	800	800
.GG08.S,N & H	GJ08S & GW08N	1	800	19.1	800	800	800	800	800
.GG08.E and M	GJ08H	2	800	15.0	800	800	800	800	800
.GT10.R & K	G710.R	T	1000	55	1000	1000	1000	1000	1000
.GG10.S,N & H	GJ10S & GW10N	1	1000	29.9	1000	1000	1000	1000	1000
.GG10.E and M	GJ10H	2	1000	23.4	1000	1000	1000	1000	1000
.GT13.R & K	G713.R	T	1250	85.9	1250	1250	1250	1250	1250
.GG13.S,N & H	GJ13S & GW13N	1	1250	47	1250	1250	1250	1250	1250
.GG13.E and M	GJ13H	2	1250	36.6	1250	1250	1250	1250	1250
.GT16.R & K	G716.R	T	1600	128	1600	1500	1400	1350	1250
.GG16.S,N & H	GJ16S & GW16N	1	1600	77	1600	1600	1600	1600	1600
.GG16.E and M	GJ16H	2	1600	60	1600	1600	1600	1600	1600
.GG20.S,N & H	GJ20S & GW20N	1	2000	120	2000	2000	2000	2000	2000
.GG20.E and M	GJ20H	2	2000	94	2000	2000	2000	2000	2000
.GG25N.H & M	GJ25N & GW25H	2	2500	146	2500	2500	2500	2500	2500
.GG32N.H & M	GJ32N & GW32H	2	3200	240	3200	3200	3200	3200	2900
.GH32N.H & M	GK32N & GZ32H	2	3200	186	3200	3200	3200	3200	3000
.GG32G & L	GJ32G	3	3200	106	3200	3200	3200	3200	3200
.GG40N.H & M -RH	GJ40N & GW40H-RH	2	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
.GG40N.H & M-FC	GJ40N & GW40H-FC	2	4000	374	4000	3700	3400	3200	3000
.GH40N.H & M	GK40N & GZ40H	2	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
.GG40G & L	GJ40G	3	4000	166	4000	4000	4000	4000	4000
.GG50M & L	GJ50L	3	5000	260	5000	5000	5000	4850	4700
.GG64M & L	GJ64L	3	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)

(1) 此额定电流等级的产品不提供后水平接线端子的连接方式。

(2) 前接线的方式适用于框架1和2的断路器（不适用与GH、GK和GZ型）

选择性保护配合

选择性保护配合

当在低压配电系统网络中发生电路故障时，要求最靠近故障点的断路器分断故障回路，其余则需保持闭合及可靠供电。

我们把此功能称为选择性保护配合。

如果此功能未被严格的考虑和应用在配电网中，那极有可能当下级回路发生一个很小的过电流故障时，将导致上级断路器同时跳闸。扩大了故障范围和供电的可靠性。

EntelliGuard™ G 断路器

EntelliGuard™ G 断路器的电子脱扣器整合了多种保护特性曲线，可以和下级低压配电回路实现完全的电流选择性不保护的需求。下表中列出了EntelliGuard™ G 断路器和下级断路器推荐的保护电流和曲线的设定。

D6页上的表格列出了在此设定推荐设定值的条件的选择性保护配合。

下级断路器	脱扣器	设定类别	选择性设定	推荐的 EntelliGuard™ G 断路器的设定				
				I _r 或 I _e 设定	LTDB 曲线设定	I _{st} 的设定	STDB 曲线设定	I 设定
Record Plus								
FD& FE frame	LTMD	I _r	Ratio & Band	1.6 x	C22			
		I _m	Ratio & Band			1.6 x	Band 2	
FD& FE frame	GTM	I _r	Ratio & Band	1.6 x	C22			Minimum setting 5kA - FD160, 7kA - FE160, 9kA - FE250 or I = 'OFF'
		I _m	Ratio & Band			1.6 x	Band 2	
FE frame	PremEon	LTD line	Band	1.3 x	C8			
		LTD Motor	Band		C14			
		I _{st}	Ratio & Band			1.35 x	Band 2	
FG frame	PremEon	I _r	Ratio & Band	1.3 x				
		LTD line	Band		C8			
		LTD Motor	Band		C14			
		I _{st}	Ratio & Band			1.35 x	Band 3	
		I _r	Ratio	1.3 x				
		LTD cl.1.25	Band		C3			
		LTD cl. 2.5	Band		C5			Minimum setting 14kA - FG400, 18kA - FG630 or use ZSI or I = 'OFF'
		LTD cl. 5	Band		C8			
		LTD cl.10	Band		C12			
		LTD cl.20	Band		C16			
		LTD cl.30	Band		C18			
		I _{st}	Ratio			1.35 x		
		STD=420ms	Band				Band 13	
		STD=310ms	Band				Band 11	
		STD=210ms	Band				Band 9	
		STD=120ms	Band				Band 6	
		STD=40ms	Band				Band 3	
FK frame	SMR1e	I _r	Ratio & Band	1.4 x	C8			
		I _{st}	Ratio			1.35 x		
		STD	Band				Band 7	
		I _r	Ratio	1.4 x				Minimum setting 18kA - FK800 20kA - FK1000 20kA - FK1250 28kA - FK1600 or use ZSI or I = 'OFF'
		LTD cl. 5	Band		C8			
		LTD cl.10	Band		C12			
		LTD cl.20	Band		C19			
		LTD cl.30	Band		C22			
		I _{st}	Ratio					
		STD=300ms	Band				Band 12	
		STD=200ms	Band				Band 10	
		STD=100ms	Band				Band 7	
EntelliGuard	GT-E	I _r	Ratio	1.25 x				
		LTD class	Band		2 higher			
		I _{st}	Ratio			1.25 x		
		STD band min. until 11	Band				2 higher	
		STD band ≤12	Band				1 higher	Use ZSI or I = 'OFF'
EntelliGuard	GT-S, N & H	I _r	Ratio	1.25 x				
		LTD class	Band		2 higher			
		I _{st}	Ratio			1.25 x		
		STD band min. until 11	Band				2 higher	
		STD band ≤12	Band				1 higher	
工业熔断器GL/Gg 型	----	Current rating	Ratio & Band	2 x	F20	ST = 8 x I _r , STDB band 5 and I = 12 x I _e		

与下级设备之间的选择保护配合表

下级断路器	脱扣器	上级断路器EntelliGuard™ G 系列 ⁽¹⁾										
		GT04R to GT16R	GT04K to GT16K	GG04S to GG20S	GG04N to GG20N	GG25N to GG40N	GG04E to GG20E	GG(H)25H to GG(H)40H	GG(H)25M to GG(H)40M	GG32G to GG40G	GG40M to GG64M	GG40L to GG64L
Elfa Plus MCB's EP30, 45, 60, 100 & 250, CP30, 45 & 60, DME60, DPE100, DP(A)60, DP(A)100 & DPT100	All	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Elfa Plus MCB's HTI & S90 C curve	All	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Surion Manul Motor starters GPS1BS ≤ 10A GPS1MH ≤ 12.5A GPS2BS 10A, GPS2MH 10A	All	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Surion Manul Motor starters GPS1BS, GPS1MS 12.5kA, GPS1MH > 12.5A GPS2MH > 10A	All	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Surion Manul Motor starters GPS1BS, GPS1MS ≥ 16A, GPS2BS > 10A	All	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
Record Plus FD& FE frame C, E, V, S tiers	All	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
FD& FE frame N tier	All	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
FD& FE frame H tier	All	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
FD& FE frame L tier	All	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
FG frame N tier	All	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
FG frame H tier	All	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
FG frame L tier	All	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
FK frame N tier	All	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
FK frame H tier	All	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
FK frame L tier	All	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
EntelliGuard GT04R to GT16R	All	42kA ⁽²⁾	T									
GT04K to GT16K	All	42kA ⁽²⁾	50kA ⁽²⁾									
GG04S to GG20S	All	--	--	50kA ⁽²⁾	T	T	T	T	T	T	T	T
GG04N to GG20N	All	--	--	50kA ⁽²⁾	65kA ⁽²⁾	65kA ⁽²⁾	T	T	T	T	T	T
GG04E to GG20E	All	--	--	50kA ⁽²⁾	65kA ⁽²⁾	65kA ⁽²⁾	85kA ⁽²⁾	85kA ⁽²⁾	85kA ⁽²⁾	T	T	T
GG(H)25H to GG(H)40H	All	--	--	--	--	65kA ⁽²⁾	--	85kA ⁽²⁾	85kA ⁽²⁾	T	T	T
GG(H)25M to GG(H)40M	All	--	--	--	--	65kA ⁽²⁾	--	85kA ⁽²⁾	85kA ⁽²⁾	T	T	T
GG(H)40M to GG(H)64M	All	--	--	--	--	--	--	--	--	100kA ⁽²⁾	100kA ⁽²⁾	
GG(H)40L to GG(H)64L	All	--	--	--	--	--	--	--	--	100kA ⁽²⁾	100kA ⁽²⁾	
Industrial fuses GL/Gg type	----	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T

(1) T=在上级断路器或下级断路器的Icu 范围内具有全选择性（两者之间的较小值）。

(2) 表中的数值代表短路瞬时保护为“ON”，如果为“OFF”则减小10%。

电路保护

EntelliGuard™ G 断路器用于在多种不同的环境下对低压配电系统中的母线电缆、下级设备和装置提供保护。满足在这些环境和条件下的对全部的潜在短路故障进行监测和保护。符合在电气上对电路保护的需求。

环境

EntelliGuard™ G 断路器满足工业应用的环境要求，且符合相关标准EN 60947-2 中定义的断路器使用环境的要求。对于高于上述环境要求的使用场合见本章节 D.10部分的描述。

最大短路电流

断路器必须能可靠的分断其安装点可能产生的最大短路电流。
EntelliGuard™ G 断路器的最大短路分断能力见本样本的 A.2.3.4.5 页

电路的负载

电路中的用电设备和装置决定了其回路的负载电流的大小 I_b 。
断路器的负载电流 I_r 的设定可调，以满足不同负载对需用负载电流的需求。

小电流短路故障

在某些短路事件中，由于电路的系统阻抗很大，因此将产生一个较小数值的短路电流。在此情况下断路器也必须有效的检测此小电流短路故障，并且在用电设备或母线电缆可承载的短路能力前可靠的分断故障。

接地故障电流

当接地故障发生时，会导致非带电部位带电并由此引起设备和人员的伤害，因此断路器必须可靠的切断此故障电流。对TN系统标准定义了在此故障电流下的切断时间。

EntelliGuard™ G 断路器能够在此定义的时间范围内可靠的分断接地故障。

相对零电压 U_0	最大分断时间 (AC系统)
127V	0,8 sec.
230V	0,4 sec.
400V	0,2 sec.
> 400V	0,1 sec.

EntelliGuard™ G 断路器

提供多种保护装置用于满足不同用户对电路保护的需求。

过载保护装置

提供可准确设定和宽广设定范围的过载保护设置，整定值从0.2-1的断路器的额定电流可调，分6档额定电流 (I_e) 可调，每档又可从0.5-1倍的比率可调。使客户可以将整定电流最大限度的设置到与之相匹配的负载电流 I_b 。

短路短延时保护

此装置提供短路短延时保护特性，提供 2 - 12 倍的宽广的整定范围。

短路短延时保护参数的整定需要根据不同被保护装置的特性进行。此保护用于检测和切断较小的短路电流，及在某些情况下切断接地故障电流。

EntelliGuard™ G 断路器提供17种短路短延时脱扣曲线，以满足不同类型设备的保护和上下级选择性保护的需求。

接地故障保护

接地故障保护用于检测和分断接地故障电流，并提供宽广的保护设定范围，从0.2 到 1 I_e (配置了外置辅助电源，允许设置至 0.1-1 I_e) 并提供两种接地故障保护模式。

一种是计算三相电流和中性线电流的矢量和，如果矢量和不为 0 并超过设定值则报警或断开断路器。

另一种是直接检测中性线接地点上的接地电流，如果接地电流值大于设定值则报警或断开断路器。

EntelliGuard™ G 断路器提供14种接地保护延时脱扣曲线，以满足上下级选择性保护的需求。

短路瞬时保护

短路瞬时保护用于检测和分断大电流短路故障电流，并提供宽广的保护设定范围，从2 到15 I_e (可选倍的范围2-30的需求)

此保护装置一般用于限制电路发生较大的短路电流，当电路中的短路故障电流大于设定值，将瞬时断开断路器无任何人为可设置的延时时间。

EntelliGuard™ G 断路器的短路瞬时保护在两个周波内可满足选择性保护的需求，同时也提供区域联锁保护的功能 (见章节B)。

应用

发电机、电动机、电容器和变压器保护

EntelliGuard™ G 断路器在双电源自动切换中的应用 (ATS)

简介

EntelliGuard™ G 断路器提供客户多种附加的保护功能，关于详细的描述见章节B中的具体描述。此处简短描述了各种不同的应用对断路器的要求。

发电机保护设定

发电机的过载和短路保护，要求其在过电流的条件下其动作延时时间较小，以快速断开过电流故障保护其他用电设备的安全。

因此需要根据发电机的实际过载和短路耐受能力的特性，相应的调节保护装置の設定值。

对于断路器用于保护发电机设备，推荐客户将过载保护曲线设置在快速脱扣曲线（LTDB设置在最小和C6曲线之间），将短路保护设置在 $2.5I_r$ 。同时也可以考虑GT-H的3相欠压保护功能。

电动机保护设定

当电动机处于起动状态时，其起动电流会远远大于正常运行的电流。不同的电机型号之间起动电流的差异非常大，必须保障此电流不致引起保护装置的误动作。

IEC 60947-4种定义了4种不同的脱扣等级。

脱扣等级	脱扣时间的要求		
	$1.2 \times I_n$	$1.5 \times I_n$	$7.2 \times I_n$
10A	$t < 2 \text{ hours}$	$t < 2 \text{ min.}$	$2 \leq t < 10 \text{ sec.}$
10	$t < 2 \text{ hours}$	$t < 4 \text{ min.}$	$4 \leq t \leq 10 \text{ sec.}$
20	$t < 2 \text{ hours}$	$t < 8 \text{ min.}$	$6 \leq t \leq 20 \text{ sec.}$
30	$t < 2 \text{ hours}$	$t < 12 \text{ min.}$	$9 \leq t \leq 30 \text{ sec.}$

此表还可以被扩展至包括脱扣等级40（在 $7.2 \times I_n$ 下的脱扣时间为15-40秒）。对于断路器用于电动机保护推荐客户将过载保护设置为慢速保护（LTDB设置在C8和C22曲线之间）。

起动电动机时也会产生一个非常大的短时冲击电流，此电流极有可能导致短路器的短路保护装置动作。推荐客户将短路短延时保护装置设定在 $12 I_r$ 和50毫秒的延时时间（STDB 曲线 3）。如果客户仅设定了短路瞬时保护，设定值至少为 $12 \times I_e$ 。

当电动机发生了过载保护跳闸事件后，电机和电缆仍然处于热态。此时立即重新启动电机可能导致电机和电路过热损坏。此时过载保护需同时具备热记忆功能，以防止用户在未达到规定的散热时间内重新启动电机。

备注

对于缩写的术语的含义见 B.22页。（STDB & STDB）

此外，为了防止一些其他故障如电机缺相或电机堵转等，需要额外的保护装置。

EntelliGuard™ G 断路器的电子脱扣器可以提供其他的一些标准电机保护装置，如热记忆功能、3相欠电压保护、3相电流不平衡保护等。

电容器保护

断路器被设计可应用于非常极端的接通和断开的条件下。一般来说分断和接通电容器组负载不会对断路器的保护性能和寿命产生影响。然而电容器切换和运行时产生的电流很可能造成断路器的误动作。此时不能仅仅只考虑电容器的标称额定容量，还必须考虑电容器的制造允差（10%），及电网中的谐波导致的电容器的过载（假设30%）。断路器必须根据这些情况做相应的设定。

LV/LV变压器保护

一般来说当低压变压器接通的瞬间会产生一个非常大的冲击电流，在半周波内可以达到变压器额定容量的15到25倍。工厂测试的数据表明，低压变压器的一次侧保护装置必须在下表的所列出的电流下不会误动作。

变压器容量	接通冲击电流		
	第一个周波	第二个周波	第三个周波
$< 50 \text{ kVA}$	$25 \times I_n$	$12 \times I_n$	$5 \times I_n$
$\geq 50 \text{ kVA}$	$15 \times I_n$	$8 \times I_n$	$3.5 \times I_n$

推荐用户将短路短延时保护装置设定为至少 $8 \times I_r$ 和不小于30毫米的延时时间（STDB 曲线 1）。如果是瞬时保护，将瞬时保护设定至扩展瞬时保护的 $20 \times I_e$ 。

双电源切换

EntelliGuard™ G 断路器可以提供2路或3路断路器的机械联锁装置及一个独特的电气联锁装置，能实现完整的断路器之间的互锁功能。

概述

A

B

C

D

E

F

使用环境

周围空气温度

EntelliGuard™ G 断路器被设计用于在-5°C 到 +70°C 的环境温度范围下正常的的使用，同时在降低一定的电气和机械寿命的条件下允许在-20°C 的环境温度下使用。

为了防止断路器在较高的温度下运行，对电气和机械寿命造成的影响。当大于+50°C 周围环境温度的条件下，必须适当的降容使用。

存储温度

断路器可以在-40°C 到 +70°C 的环境温度条件下正常储存。

海拔高度

当断路器用于海拔高度2000m以下时，其性能不会发生任何改变，无须降容使用。当海拔高度超过2000m时，见下表中对应的降容系数。

海拔高度	海拔高度降容系数		
	≤ 2000M	2500M	4000M
电压 (Ue)	1	0,95	0,8
电流 (In)	1	0,99	0,96

其他大气条件

EntelliGuard™ G 断路器符合EN 60947 条款 6.1.3.1中所定义的环境温度和相对湿度的要求。
同时也符合下列标准中定义的要求。

IEC 68-2-1	干冷试验
IEC 68-2-2	干热试验
IEC 68-2-3	湿热试验
IEC 68-2-11	盐雾试验
IEC 68-2-14	温度交变试验
IEC 68-2-30	湿热循环试验
IEC 721	抗气候性

抗震性

符合英国劳氏船级社、德国劳埃德协会、美国船级社关于断路器抗震性的要求，同时也符合下列标准的要求。

IEC 68-2-6	震动测试
IEC 68-2-27	冲击测试
IEC 68-2-29	撞击测试
IEC 68-2-31	跌落测试

其他

EntelliGuard™ G 符合 ROHS 欧洲环保认证的要求，并获得 CE 标记。

电磁兼容性

EntelliGuard™ G 断路器的电子脱扣器符合EN 60947-2和IEC1004中关于抗电磁干扰性能的要求。

电力电网中低频骚扰抗扰度试验

EN 60947-2 附录F 条款 F.4.1 中定义了电子脱扣器在出现非正弦的谐波电流时的抗骚扰能力，包含以下几个试验内容。

- 50或60HZ电流基波中含有3次谐波分量的抗骚扰能力。
- 50或60HZ电流基波中含有5次谐波分量的抗骚扰能力。
- 50或60HZ电流基波中同时含有3次5次7次谐波分量的抗骚扰能力。
- 电流暂降和分断的试验
- 电源频率改变的试验，从45-60HZ之间步长1Hz

静电骚扰抗扰度试验

根据EN60947 附录F 和 IEC1004-2 的定义。

- 水平4，相应电压为 15kV。

电磁场骚扰抗扰度试验

根据EN60947附录F条款F7和 IEC1000-4-3 的定义。

- 水平4，射频电磁场辐射 30V/m。

高频骚扰抗扰度试验

根据EN60947附录F条款F5和 IEC1000-4-5 的定义。

- 水平4，电快速瞬变 / 脉冲群峰值电压 4kV 。

传导瞬变抗扰度试验

根据EN60947 附录F 条款F5和 IEC1000-4-5 的定义。

- 水平4，浪涌电压 1.2uS/50us 6KV，浪涌电流 8 uS/ 20 uS 3KA。

干热试验

根据EN60947 附录F 条款F8定义

- 满足此试验的要求。

湿热试验

根据EN60947 附录F 条款F9定义

- 在28天的湿热循环试验中，电子脱扣器无误动作。

	二次接线图
E.2	断路器二次接线图 - 框架T型
E.5	电子脱扣器的接线图 - 框架T型
E.7	断路器二次接线图 - 框架1/2/3型
E.11	底座和电子脱扣器的接线图 - 框架1/2/3型

断路器

订货代码

电子脱扣器

断路器附件

应用指南

二次接线图

外形尺寸

订货号索引

概述

A

B

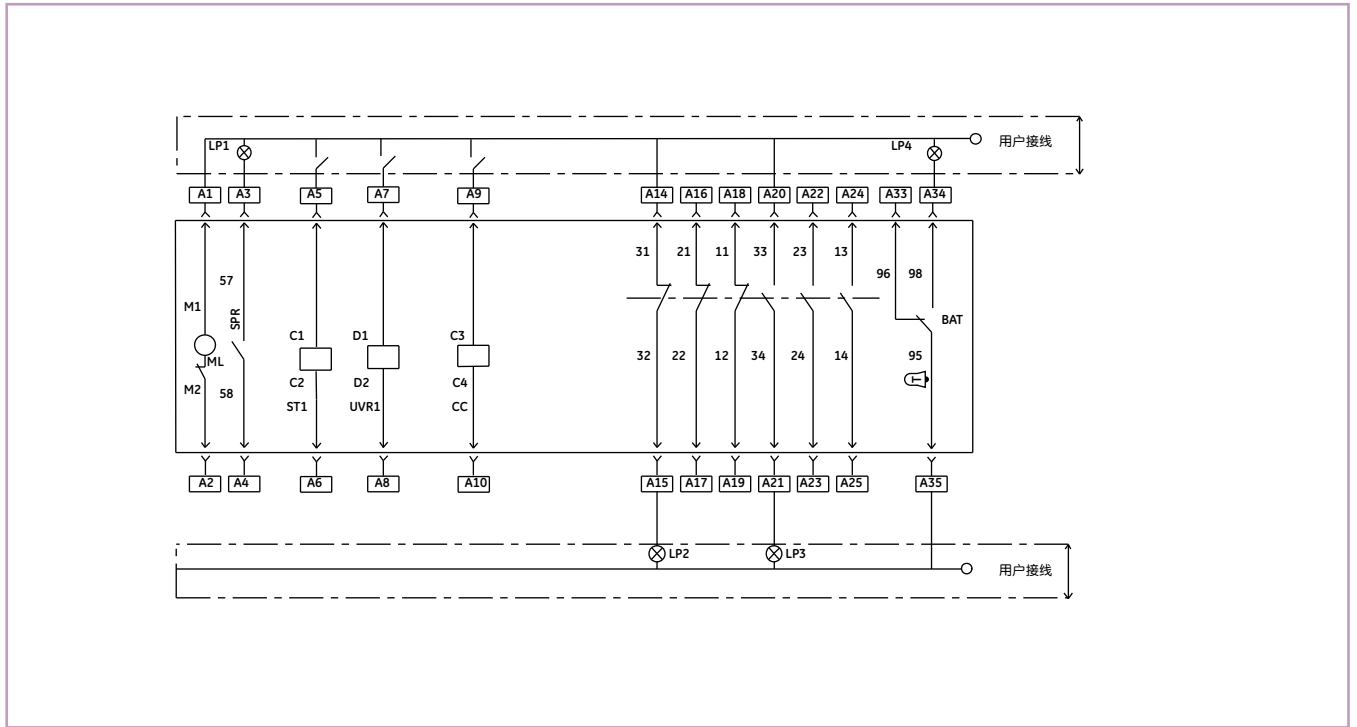
C

D

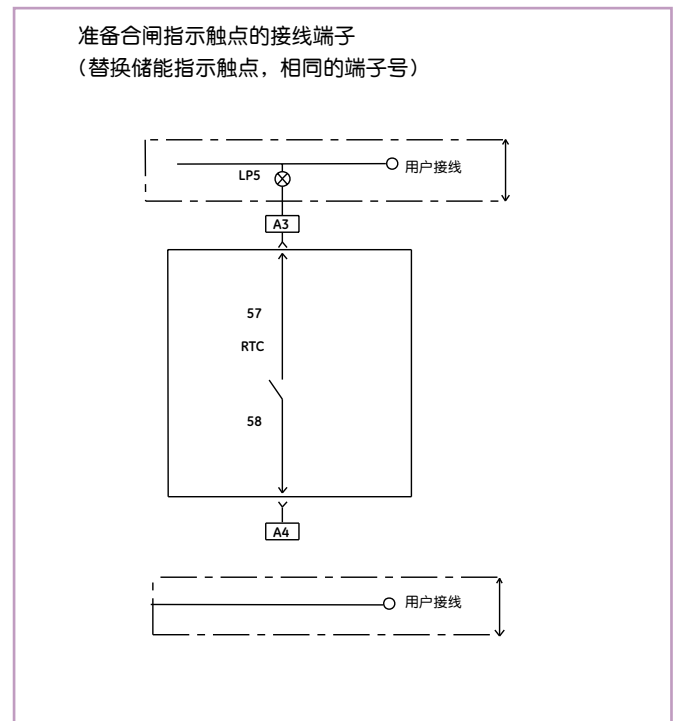
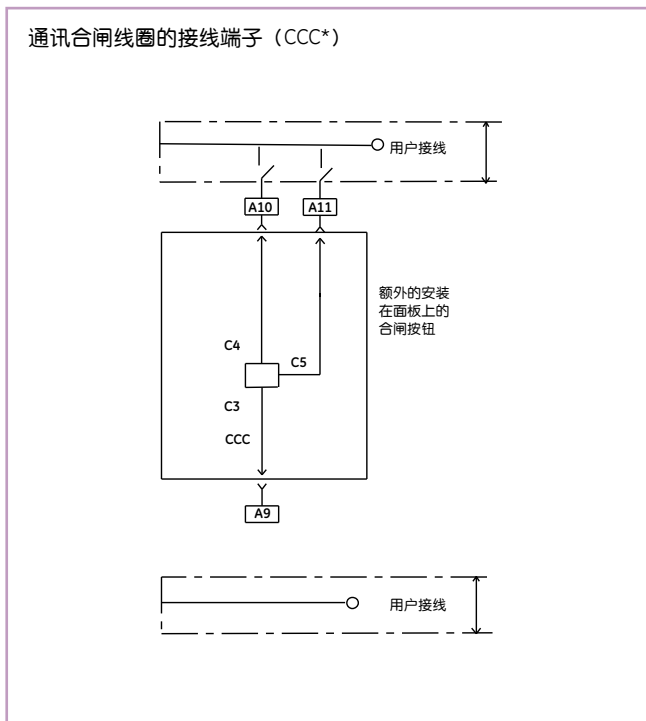
E

F

端子盒A的标准应用接线图



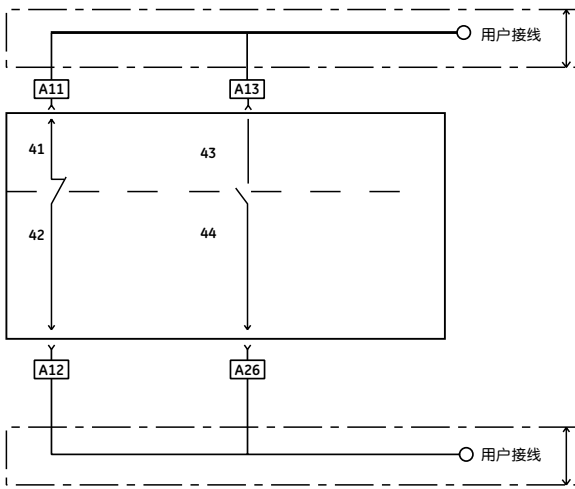
端子盒A的可选功能接线图



*通讯合闸线圈只允许与3NO & 3NC辅助触点配合使用。框架T的按钮功能无此功能。

端子盒A的可选功能接线图

4NO & 4NC辅助触点接线



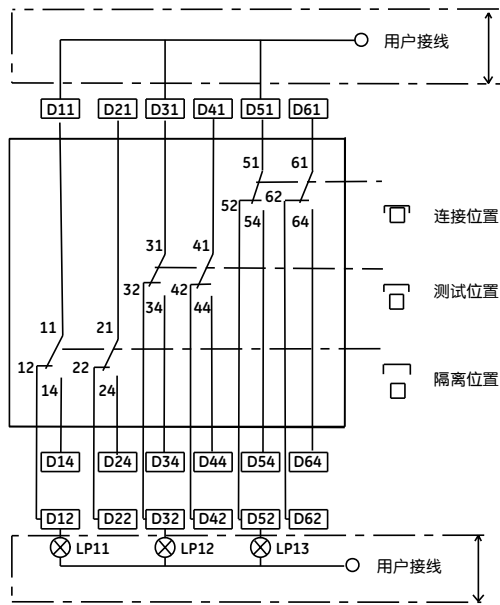
用户外接指示部分

- LP1: 储能指示状态
- LP2: 断路器断开状态
- LP3: 断路器合闸状态
- LP4: 故障跳闸指示状态
- LP5: 断路器准备合闸指示状态

术语

- CC: 合闸线圈
- ST: 分励脱扣器
- UCR: 欠压脱扣器
- SPR: 储能指示触点
- RTC: 准备合闸指示触点
- M: 电动储能马达
- BAT: 故障脱扣指示触点
- CCC: 通讯合闸线圈
- NI: 电气联锁线圈

可选的底座位置指示触点



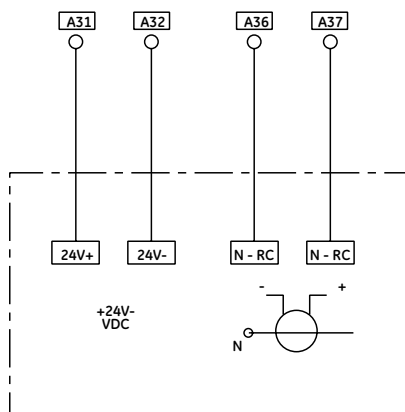
用户外接指示部分

LP11: 断路器处于隔离位置

LP12: 断路器处于测试位置

LP13: 断路器处于连接位置

电子脱扣器 GT-E 型

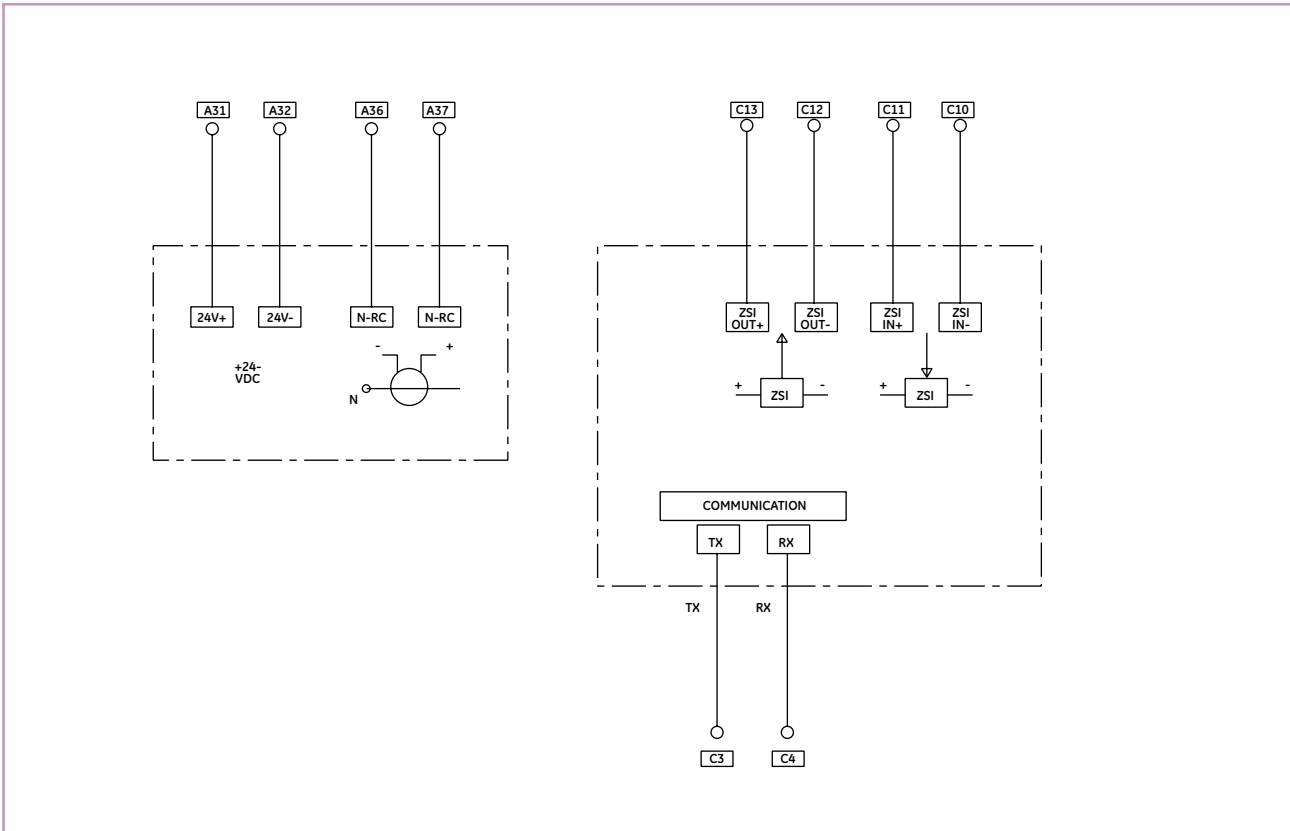


术语

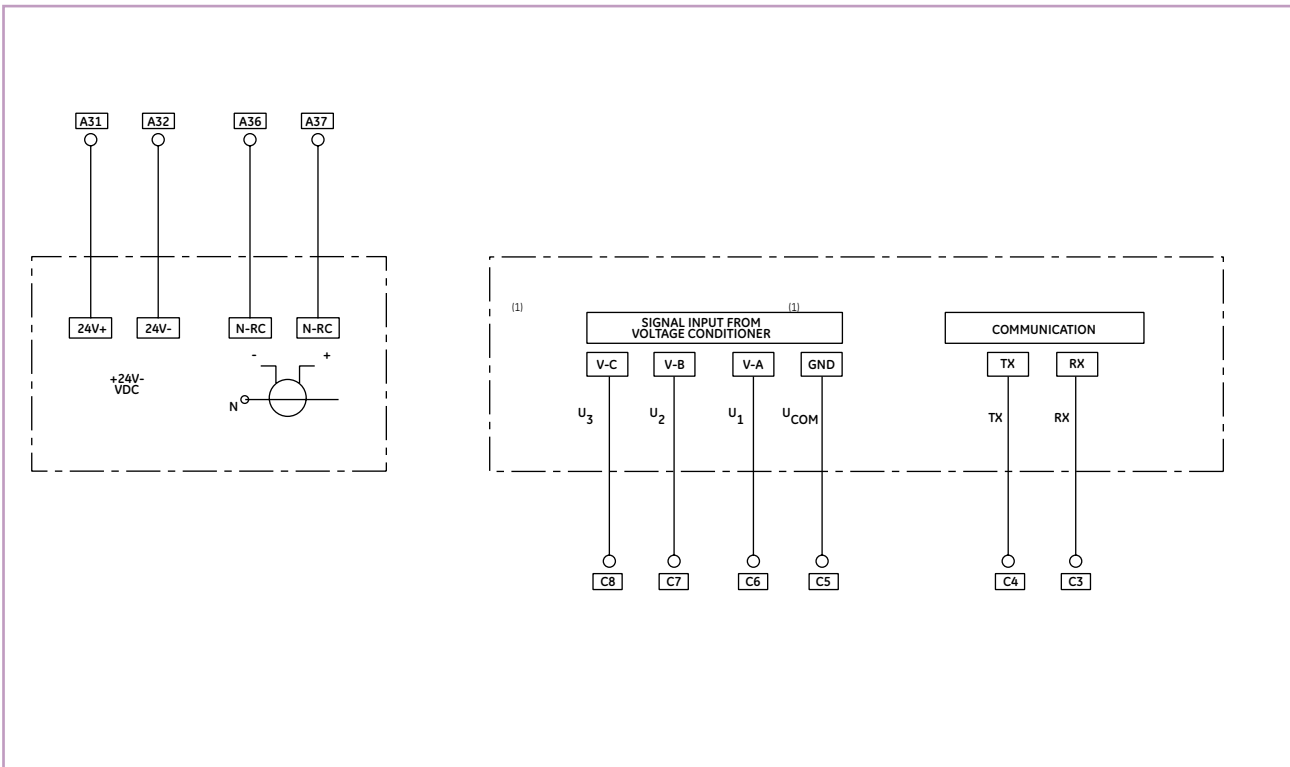
24V+/24V-:	脱扣器的外置辅助电源模块
N-RC:	中性线的外置罗格斯线圈
RXD:	Modbus/Profibus通讯端口
TXD:	Modbus/Profibus通讯端口
TX_EN_I:	Profibus通讯端口
5V ISO:	Profibus通讯端口
ISO GND:	Profibus通讯端口
ELCT:	接地点 CT 输入
RELAY O/P:	继电器输出端子
RELAY I/P:	继电器输入端子
V-A/V - B/V-C:	电压变送器输入
GND:	电压接地
ZSI OUT:	区域联锁保护输出端子
ZSI IN:	区域联锁保护输入端子

电子脱扣器的接线图 - 框架T型

电子脱扣器 GT-S 型

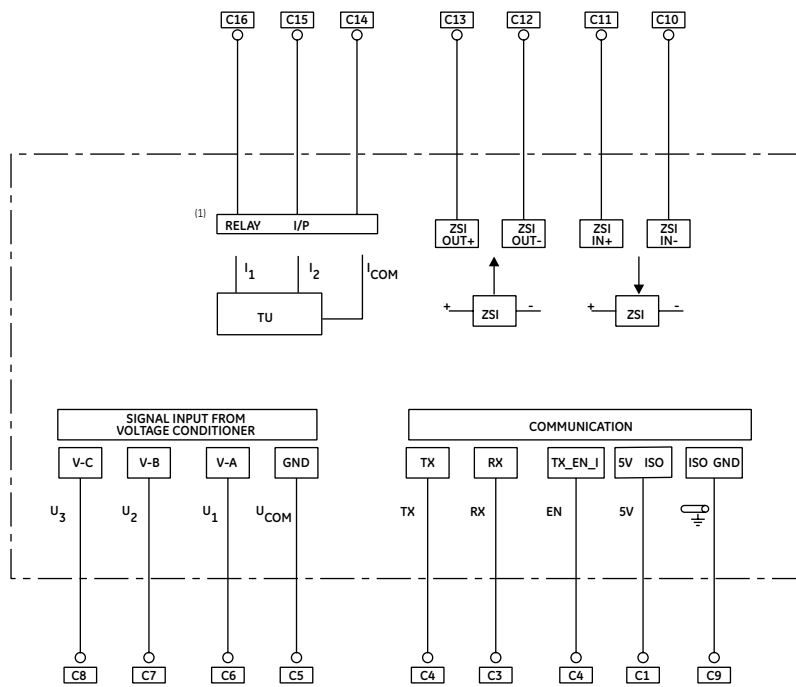
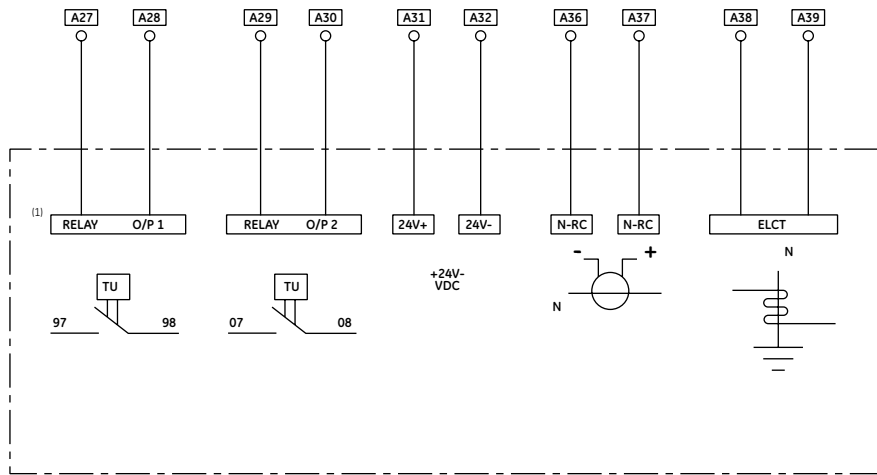


电子脱扣器 GT-N 型



(1) 此继电器已经被默认分配至RELT功能。

电子脱扣器 GT-H 型



术语

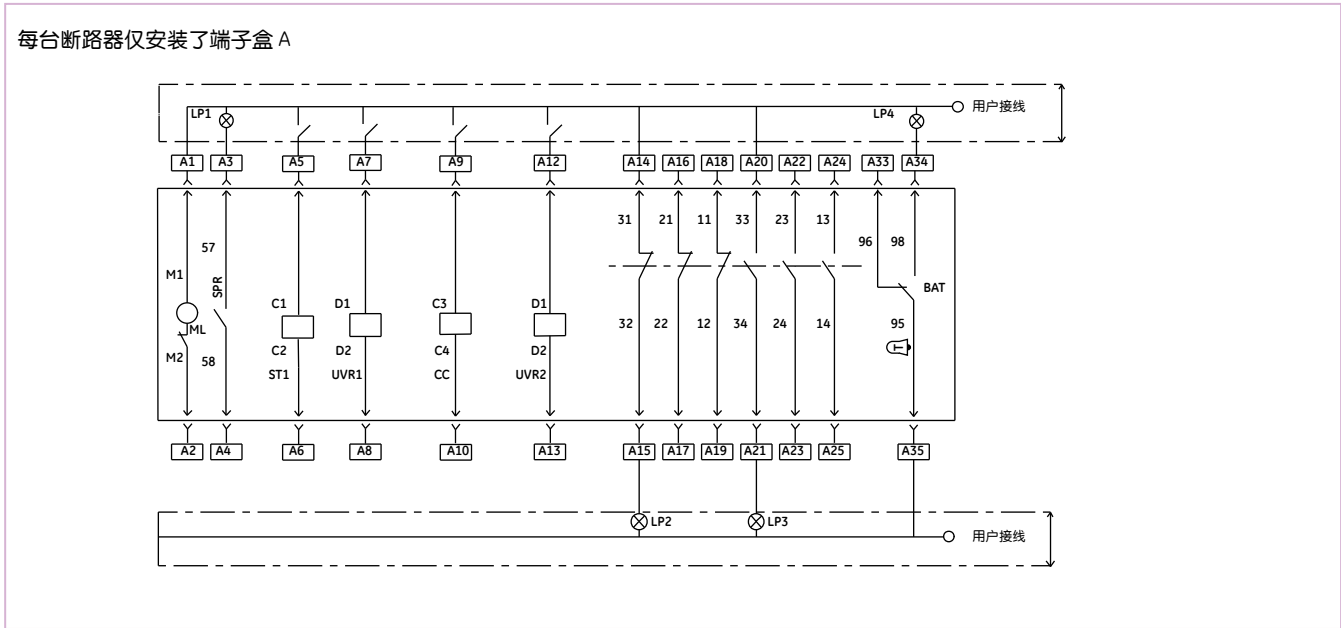
24V+/24V-: 脱扣器的外置辅助电源模块
 N-RC: 中性线的外置罗格斯基线圈
 RXD: Modbus/Profibus 通讯端口
 TXD: Modbus/Profibus 通讯端口
 TX_EN_I: Profibus 通讯端口
 5V ISO: Profibus 通讯端口
 ISO GND: Profibus 通讯端口

ELCT: 接地点 CT 输入
 RELAY O/P: 继电器输出端子
 RELAY I/P: 继电器输入端子
 V-A/V - B/V-C: 电压变送器输入
 GND: 电压接地
 ZSI OUT: 区域联锁保护输出端子
 ZSI IN: 区域联锁保护输入端子

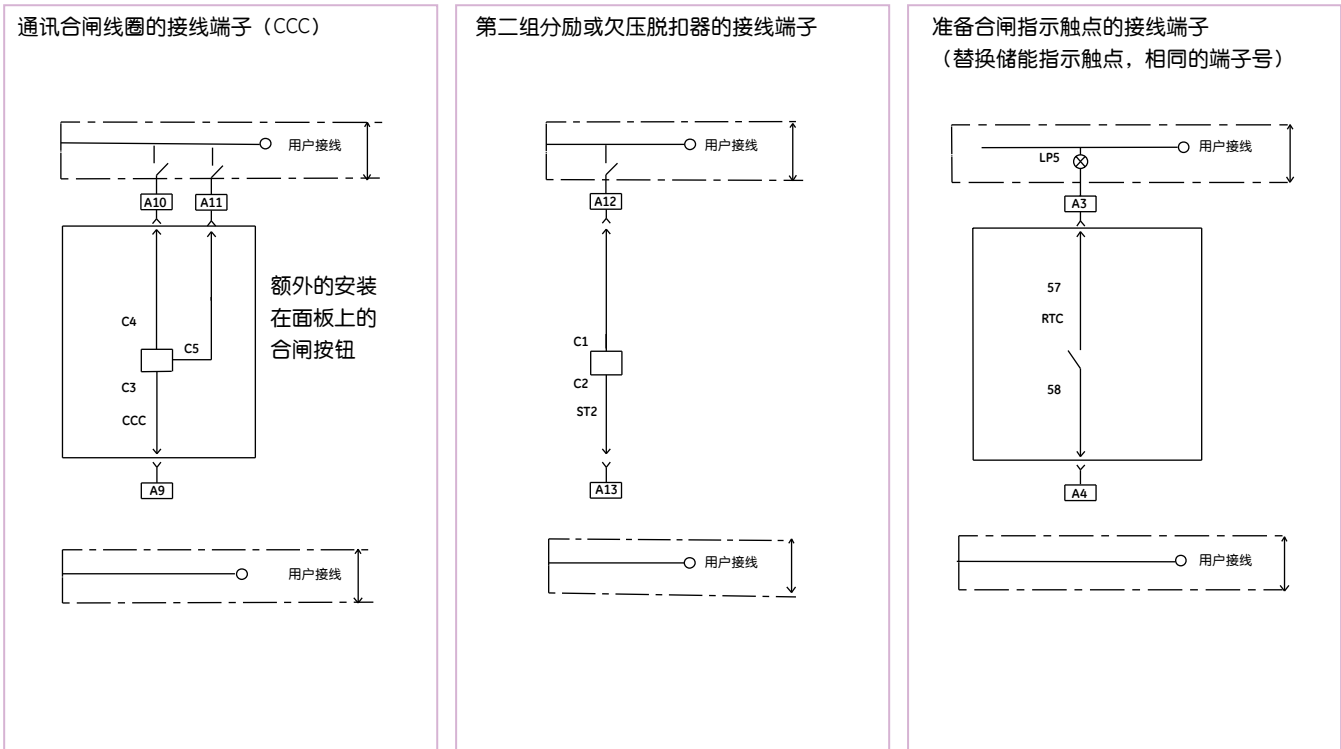
(1) 此继电器已经被默认分配至RELT功能。

断路器二次接线图 - 框架1/2/3型

端子盒 A 的标准应用接线图

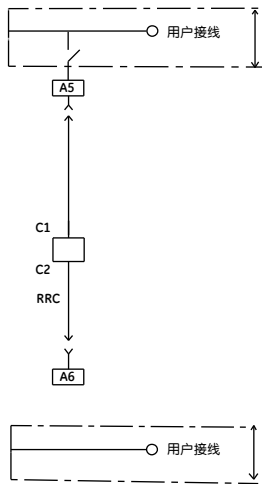


端子盒 A 的可选功能接线图

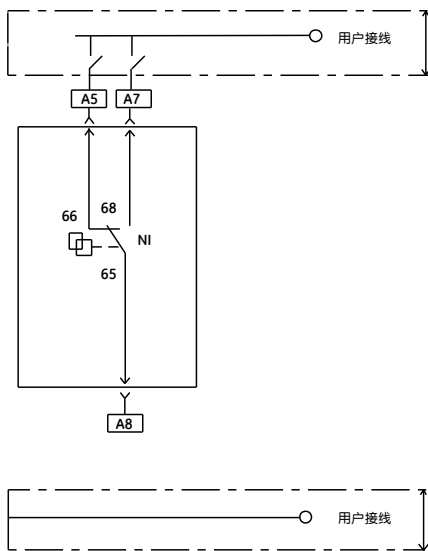


端子盒A的可选功能接线图

远程复位线圈的接线端子
(替换分闸线圈, 相同的端子号)



电气联锁线圈 (替换第一组分励或欠压脱扣器, 相同的接线端子)



用户外接指示部分

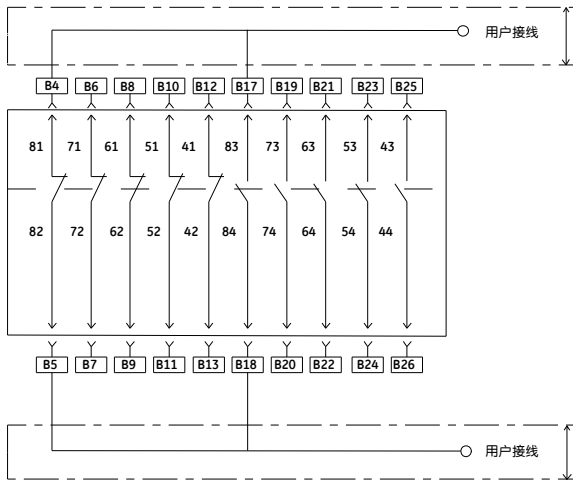
- LP1: 储能指示状态
- LP2: 断路器断开状态
- LP3: 断路器合闸状态
- LP4: 故障跳闸指示状态
- LP5: 断路器准备合闸指示状态

术语

- CC: 合闸线圈
- ST: 分励脱扣器
- UCR: 欠压脱扣器
- SPR: 储能指示触点
- RTC: 准备合闸指示触点
- M: 电动储能马达
- BAT: 故障脱扣指示触点
- CCC: 通讯合闸线圈
- NI: 电气联锁线圈

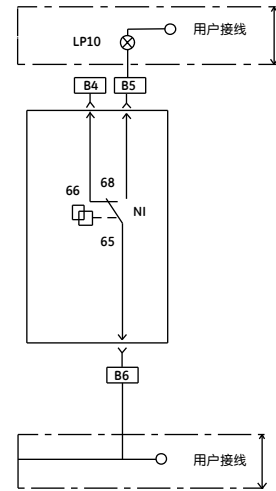
端子盒 B 的标准应用接线图

用户如需要此功能，端子盒 B 为工厂安装。



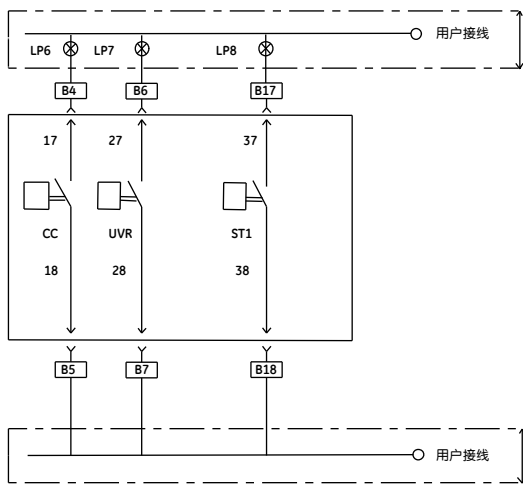
可选功能接线图

电气联锁线圈状态触点
(替换2个NO 辅助触点端子, 相同的端子号)

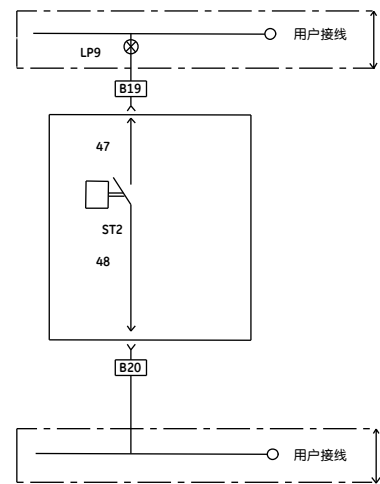


端子盒 B 的可选功能接线图

线圈状态指示触点
(替换2个NC和1个NO辅助触点端子, 相同的端子号)

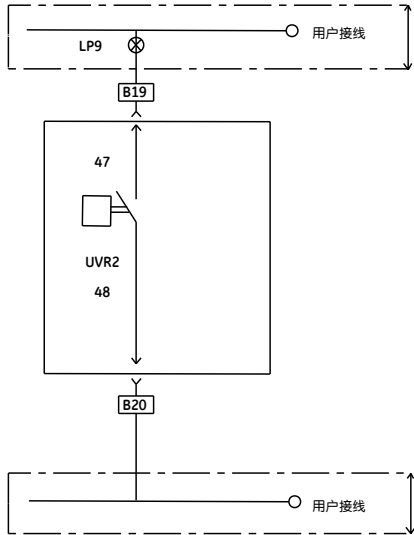


线圈状态指示触点
(替换1个NO辅助触点端子, 相同的端子号)



端子盒B的可选功能接线图

线圈状态指示触点（替换1个NO辅助触点端子，相同的端子号）



用户外接指示部分

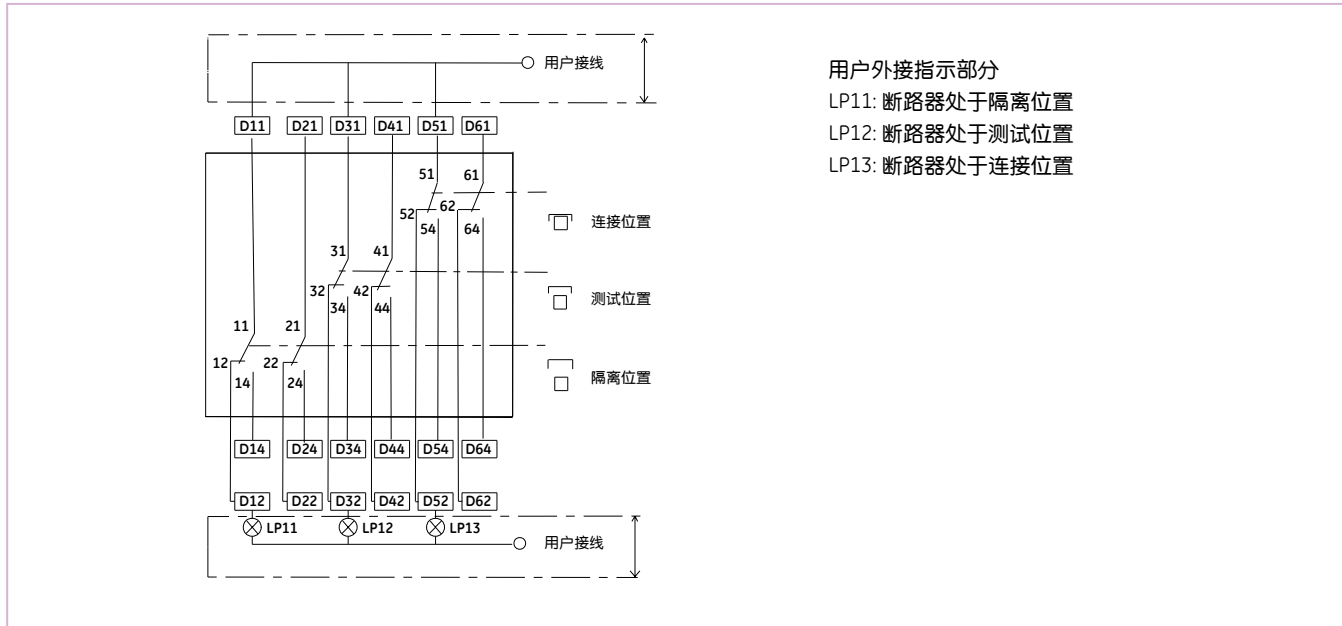
- LP6: CC得电吸和
- LP7: UVR失电
- LP8: ST得电吸和
- LP9: ST2得电吸和UVR2失电
- LP10: 断路器准备合闸指示状态

术语

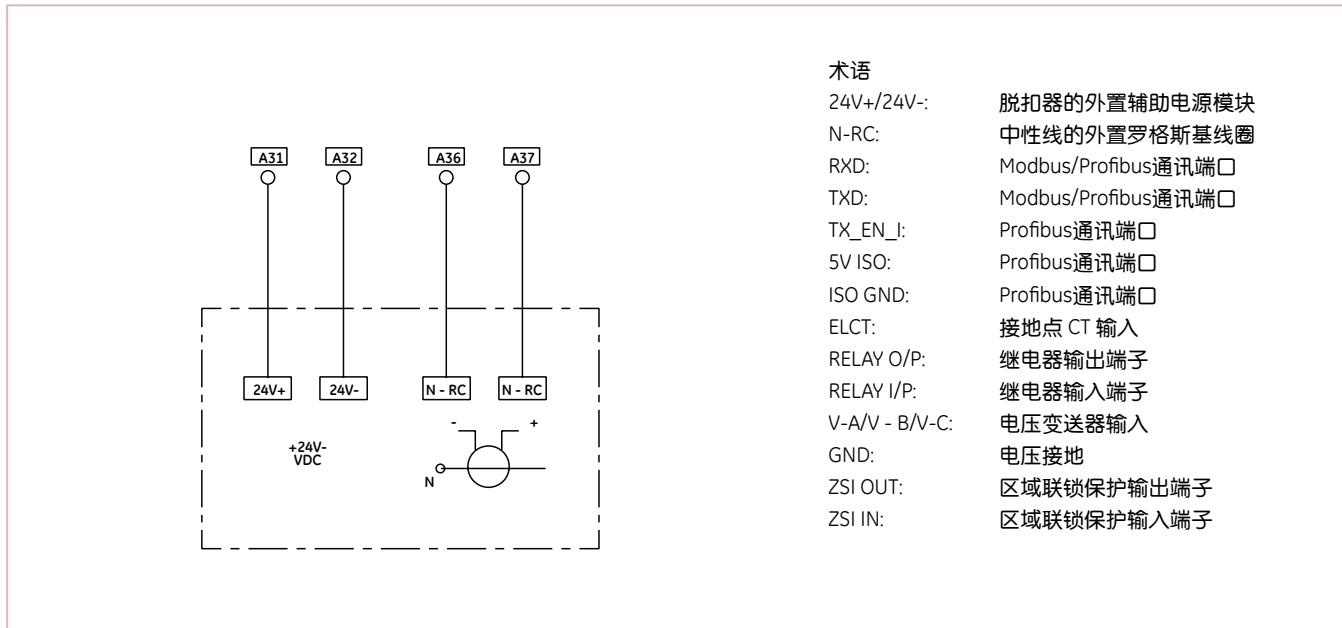
- CC: 合闸线圈
- ST: 分励脱扣器
- UCR: 欠压脱扣器
- SPR: 储能状态指示
- NI: 电气联锁线圈

底座和电子脱扣器的接线图 - 框架1/2/3型

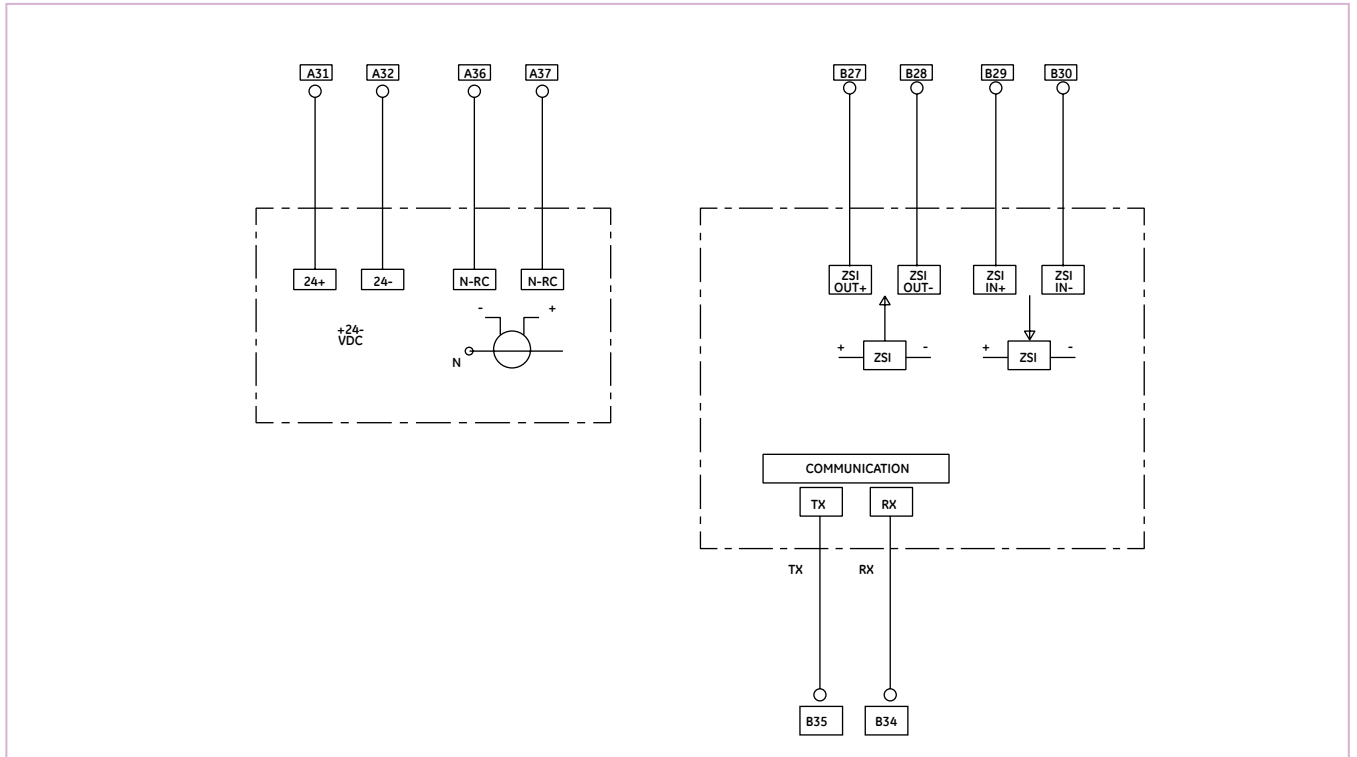
可选的底座位置指示触点



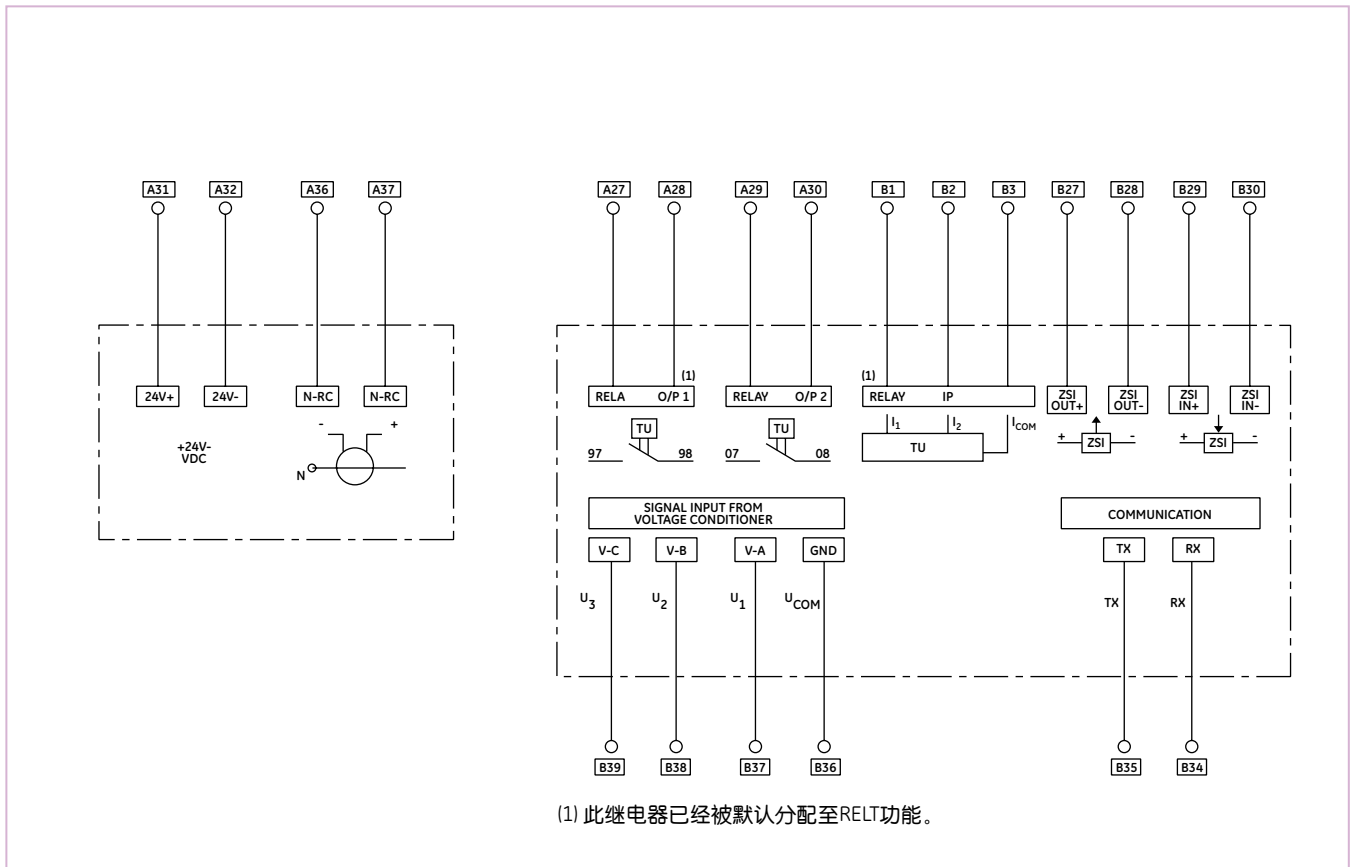
电子脱扣器 GT-E 型



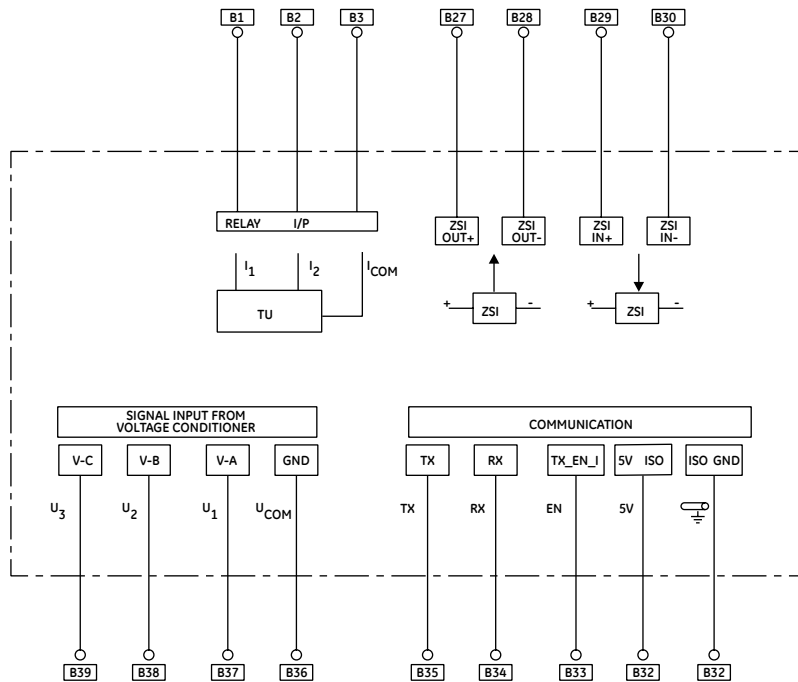
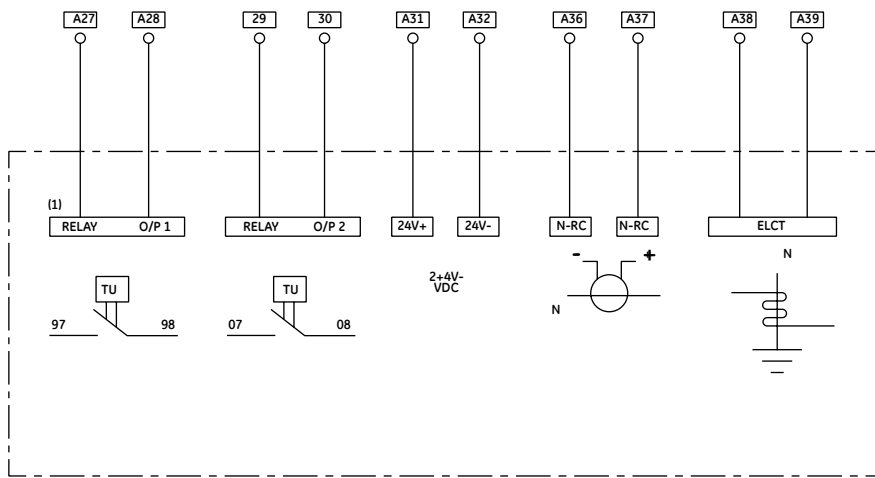
电子脱扣器 GT-S 型



电子脱扣器 GT-N 型



电子脱扣器 GT-H 型



术语

24V+/24V-:	脱扣器的外置辅助电源模块	ELCT:	接地点 CT 输入
N-RC:	中性线的外置罗格斯基线圈	RELAY O/P:	继电器输出端子
RXD:	Modbus/Profibus 通讯端口	RELAY I/P:	继电器输入端子
TXD:	Modbus/Profibus 通讯端口	V-A/V - B/V-C:	电压变送器输入
TX_EN_I:	Profibus 通讯端口	GND:	电压接地
5V ISO:	Profibus 通讯端口	ZSI OUT:	区域联锁保护输出端子
ISO GND:	Profibus 通讯端口	ZSI IN:	区域联锁保护输入端子

(1) 此继电器已经被默认分配至RELT功能。

Notes

A series of horizontal dotted lines for taking notes.

外形尺寸

- F.2 框架 T 固定
- F.3 框架 T 抽出式（水平或垂直）
- F.4 框架 T 抽出式（水平接线）
- F.5 框架 T——可选一次接线
- F.6 框架 1 固定式
- F.7 框架 1 抽出式
- F.8 框架 2 固定式
- F.9 框架 2 抽出式
- F.10 框架 2 抽出式、100%额定容量型
- F.11 框架 1 和 2 的可选一次接线母排尺寸
- F.12 框架 3 固定式
- F.14 框架 3 抽出式
- F.16 IP54面罩、UVR延时模块、外置电源模块
- F.17 罗格斯基线圈、电流互感器、门联锁机构、挂墙安装附件
- F.18 2 路机械联锁机构
- F.19 3 路机械联锁机构

断路器

订货代码

电子脱扣器

断路器附件

应用指南

二次接线图

外形尺寸

概述

A

B

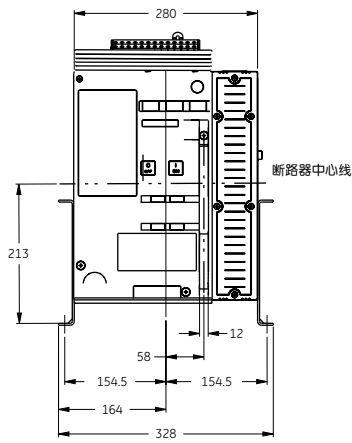
C

D

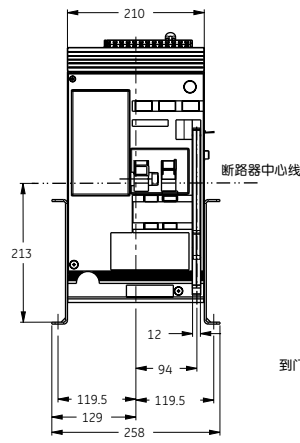
E

F

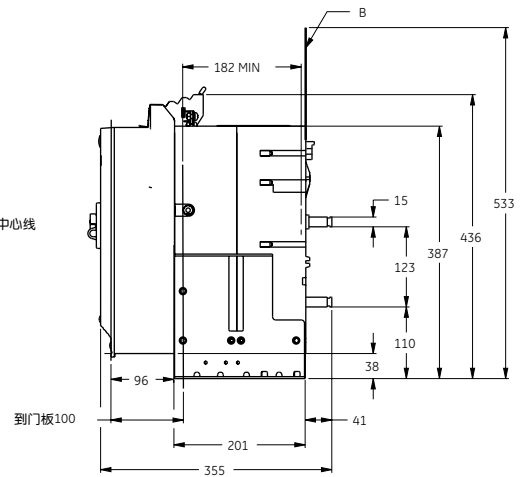
4 极前视图



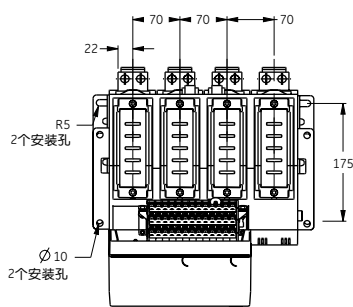
3 极前视图



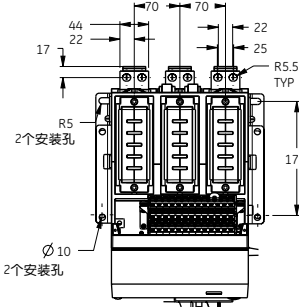
侧视图



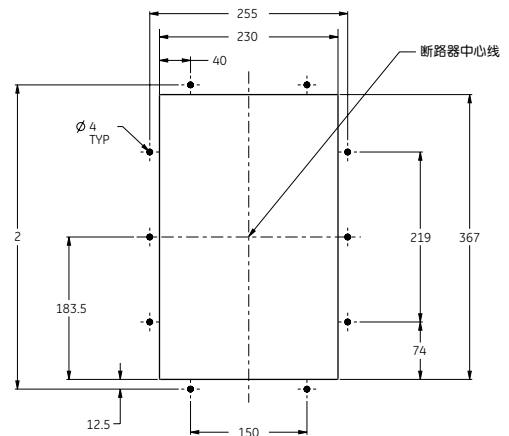
4 极上视图



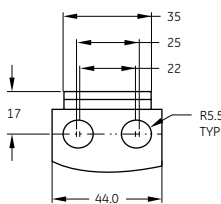
3 极上视图



门板开孔尺寸



标准一次连接母排

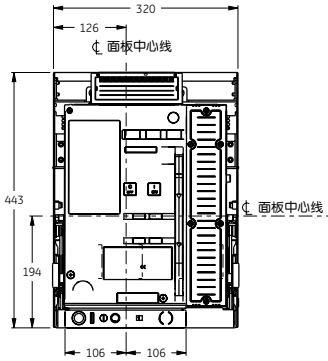


备注

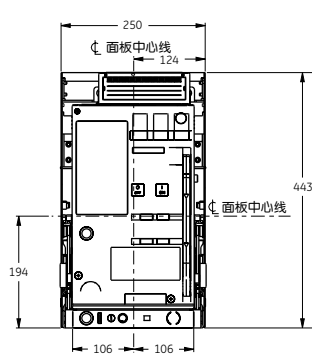
B - 隔离绝缘板
关于最小电气间隙的要求见章节 D 的描述。

框架T 抽出式 (水平或垂直)

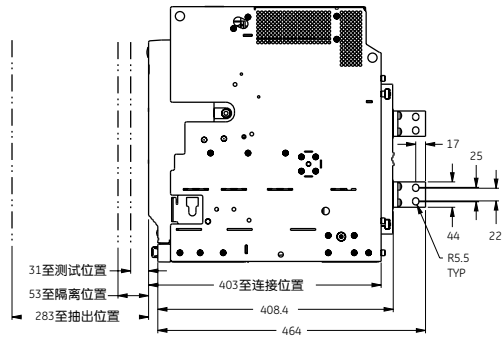
4 极前视图



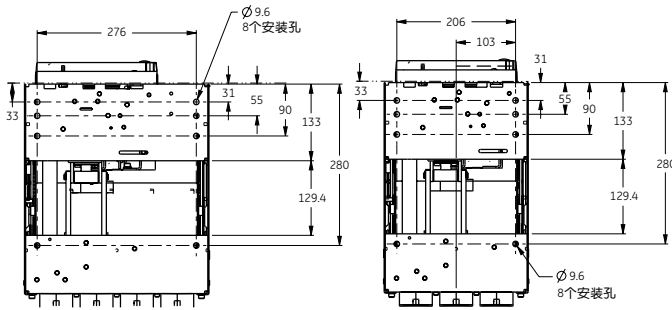
3极前视图



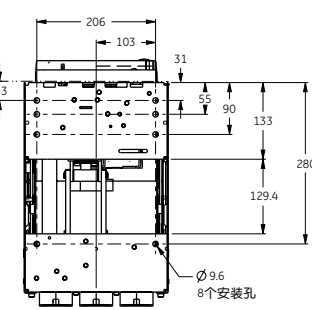
侧视图



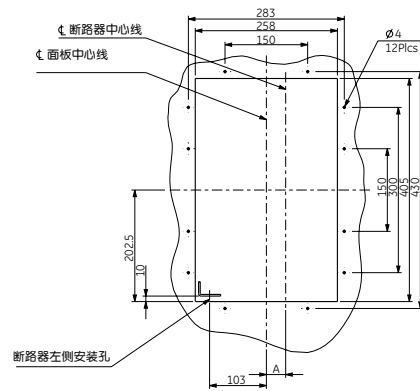
4 极下视图



3 极下视图

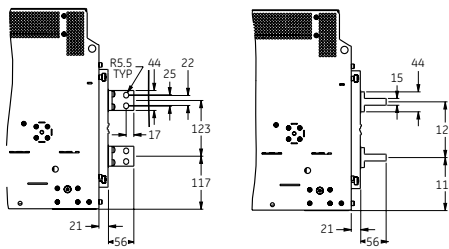


门板开孔尺寸

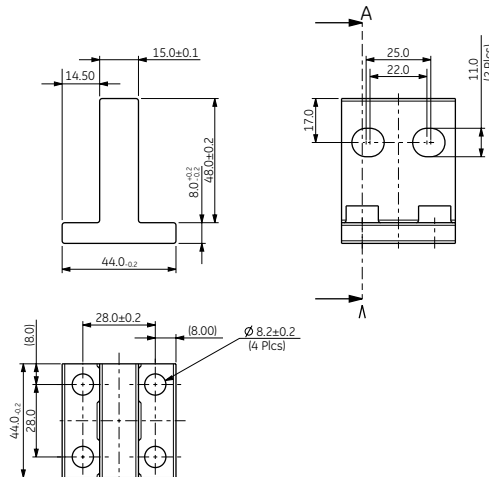


断路器类型	尺寸 "A"
框架T, 3P	0,0
框架T, 4P	35,0

通用T型母排 水平或垂直安装



通用T型母排尺寸



备注

A - 6个安装孔Ø9.5mm

概述

A

B

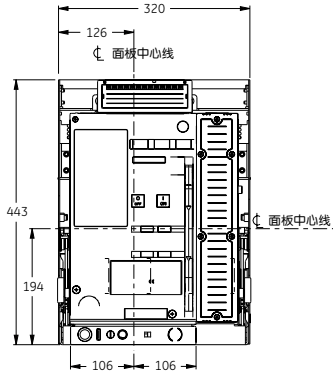
C

D

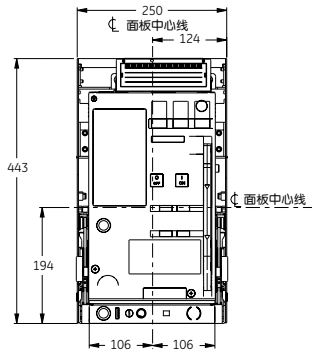
E

F

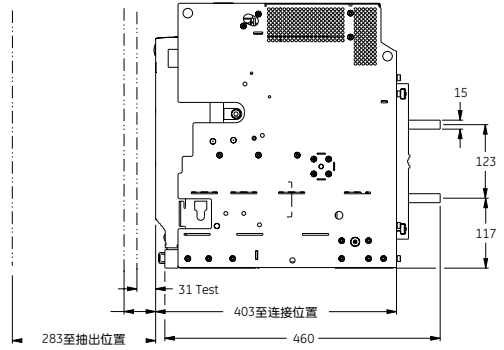
4 极前视图



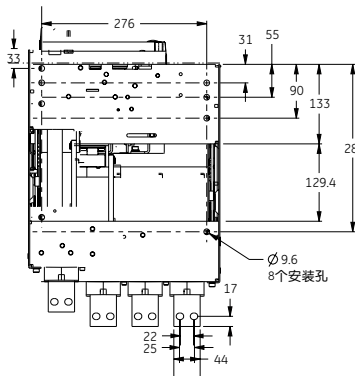
3 极前视图



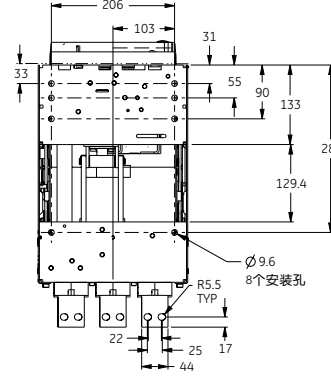
侧视图



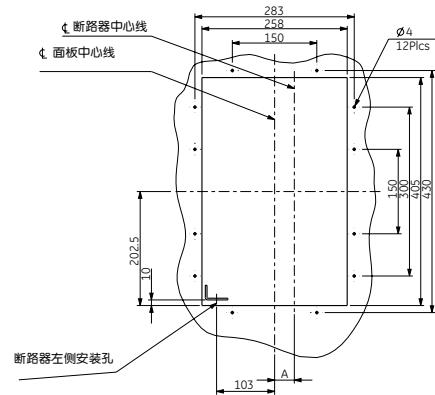
4 极下视图



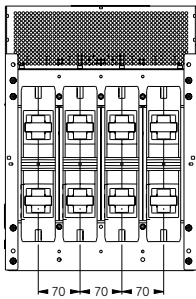
3 极下视图



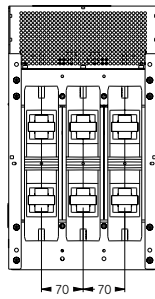
门板开孔尺寸



4 极后视图



3 极后视图



断路器类型 尺寸 "A"

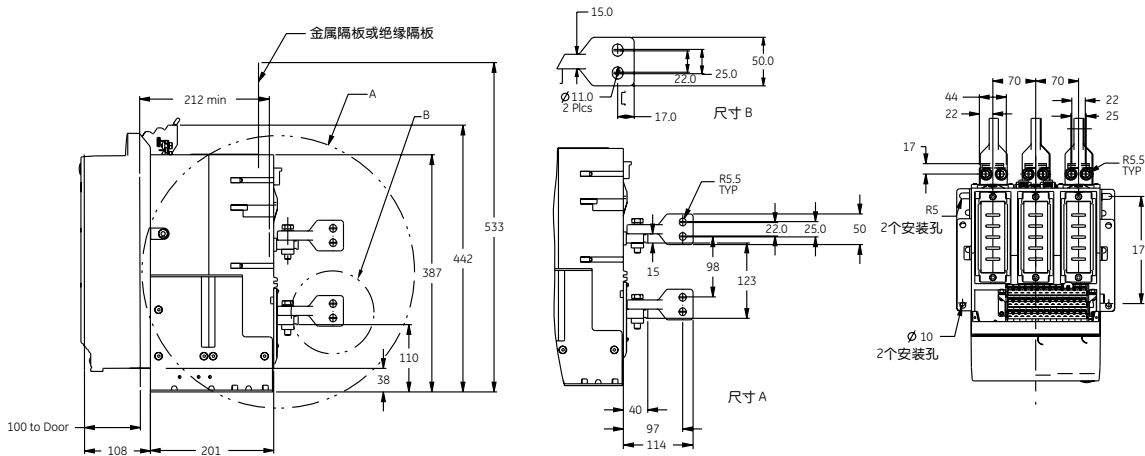
断路器类型	尺寸 "A"
框架 T, 3P	0,0
框架 T, 4P	35,0

备注

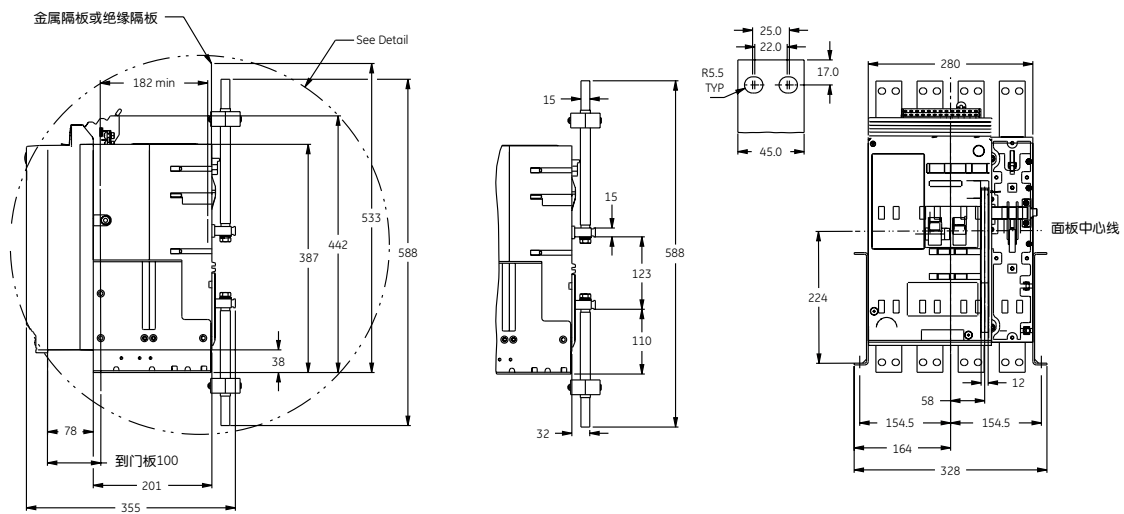
A - 6个安装孔Ø9.5mm

框架T——可选一次接线

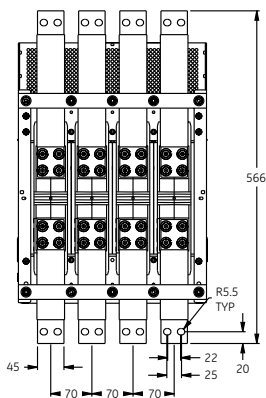
固定式后垂直接线



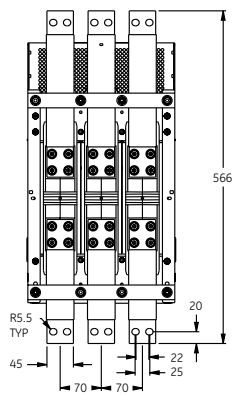
固定式前置接线



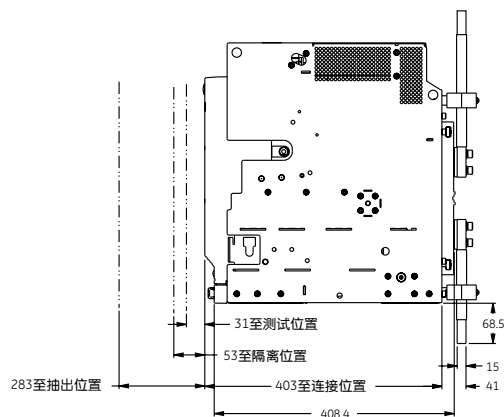
4极抽出式前置接线



3极抽出式前置接线



抽出式前置接线
侧视图



外形尺寸

概述

A

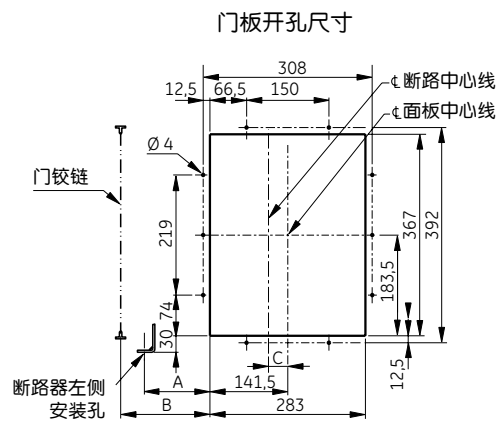
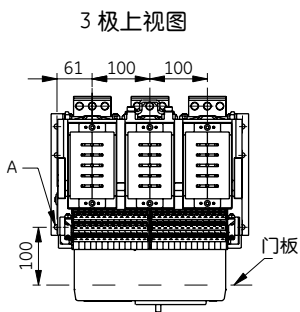
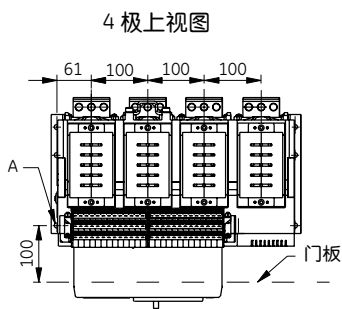
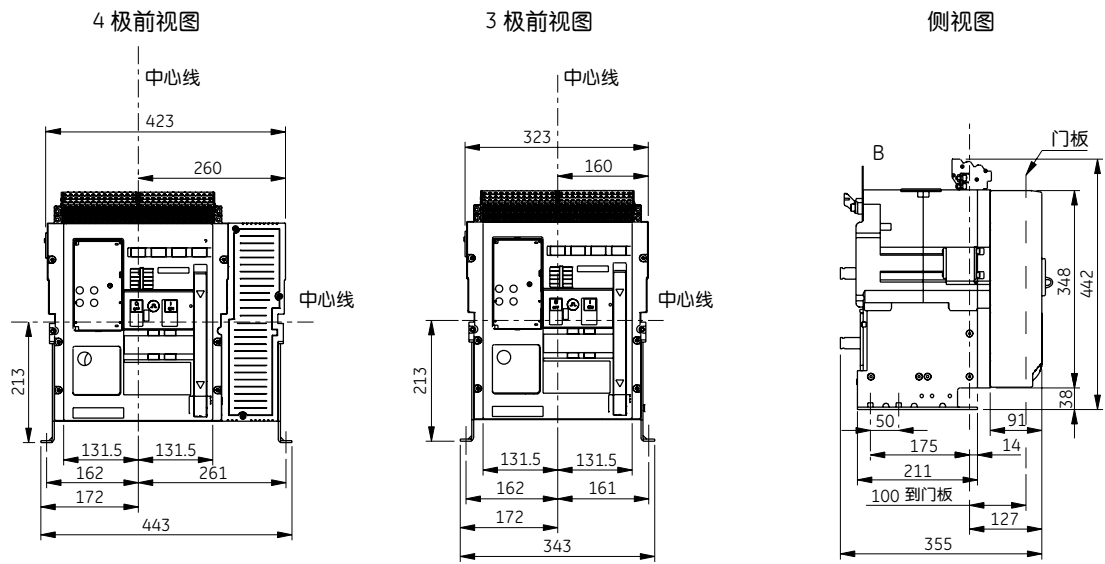
B

C

D

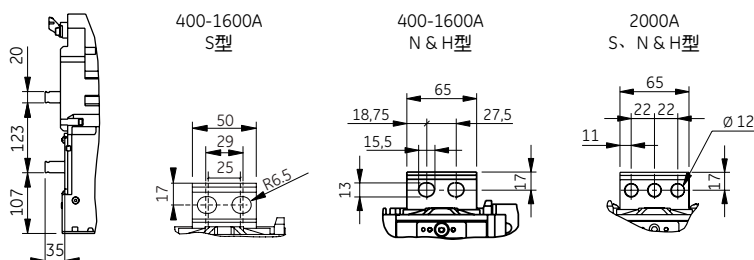
E

F



断路器类型	尺寸 "A"	尺寸 "B" 最小	尺寸 "C"
框架1, 3P	20,0	55,0	0,0
框架1, 4P	20,0	55,0	-49,5

标准一次连接母排

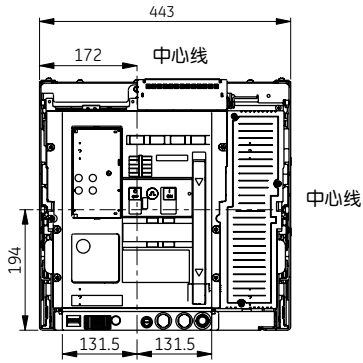


备注

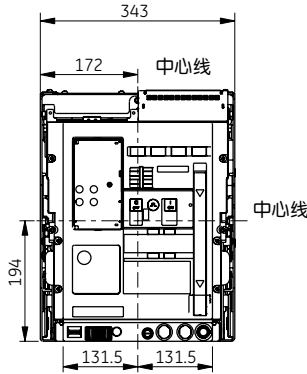
- A- 6个安装孔Ø9.5mm
- B- 关于最小电气间隙的要求见章节 D 的描述。

框架 1 抽出式

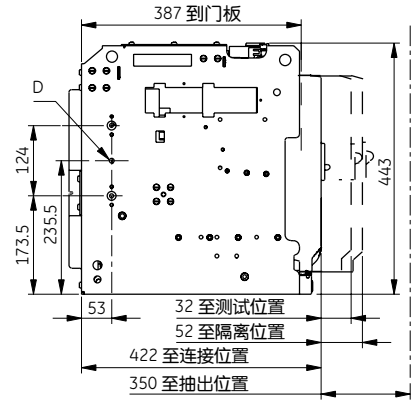
4 极前视图



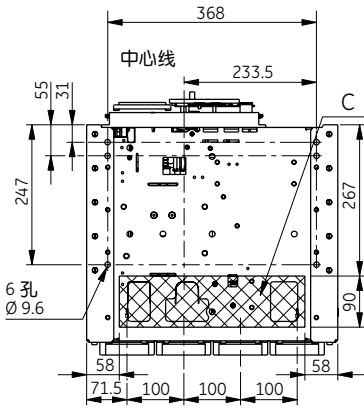
3 极前视图



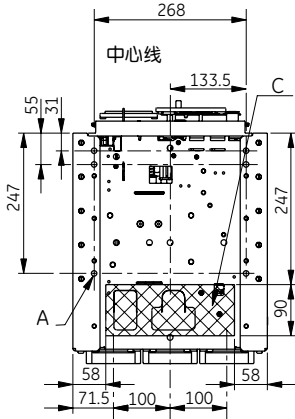
侧视图



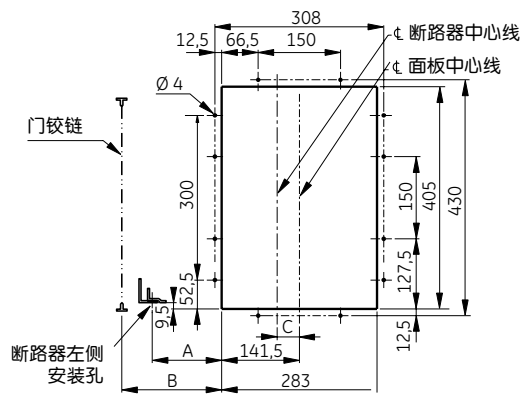
4 极上视图



3 极上视图



门板开孔尺寸

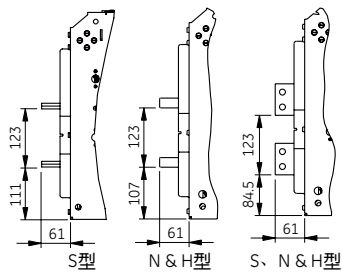


断路器类型	尺寸 "A"	尺寸 "B" 最小	尺寸 "C"
框架1, 3P	-7.0	60.0	0.0
框架1, 4P	-7.0	60.0	-49.5

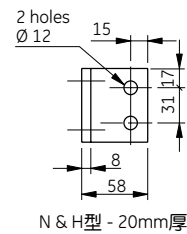
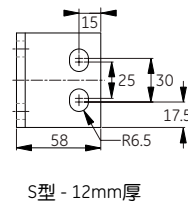
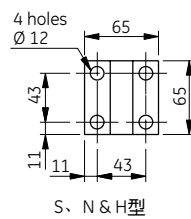
备注

- A- 6个安装孔 $\varnothing 9.5\text{mm}$
- B- 通风网孔, 勿阻塞。
- D- M6左右各一个接地孔

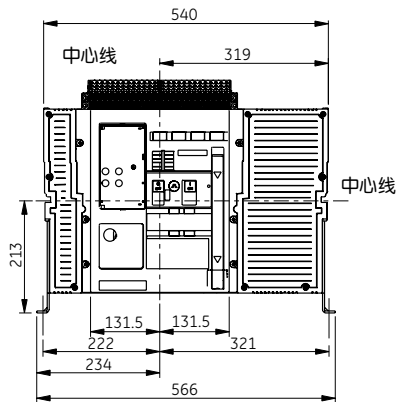
通用 T 型母排的水平或垂直安装



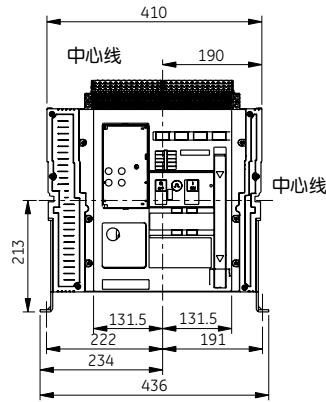
通用 T 型母排的的尺寸



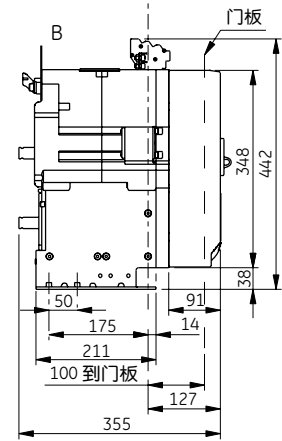
4 极前视图



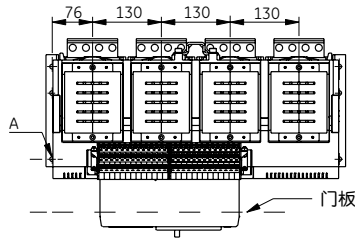
3 极前视图



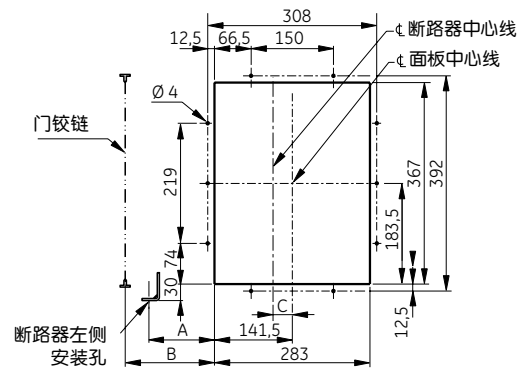
侧视图



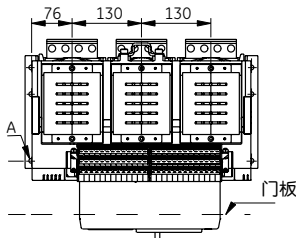
4 极上视图



门板开孔尺寸

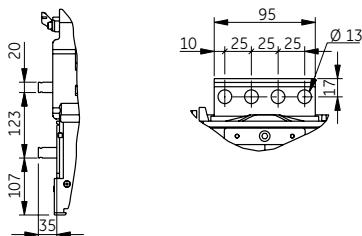


3 极上视图



断路器类型	尺寸 "A"	尺寸 "B" 最小	尺寸 "C"
框架2, 3P	80,0	115,0	15,5
框架2, 4P	80,0	115,0	-49,5

标准一次连接母排



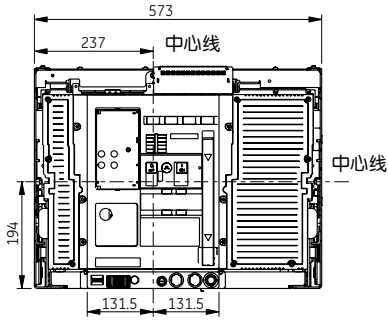
备注

A- 6个安装孔 ϕ 9.5mm

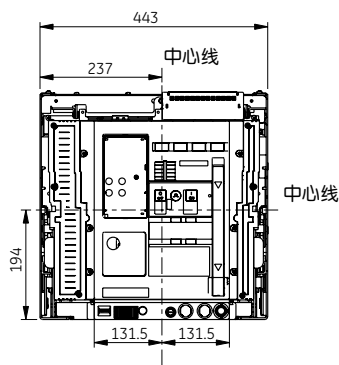
B- 关于最小电气间隙的要求见 章节 D 的描述。

框架 2 抽出式

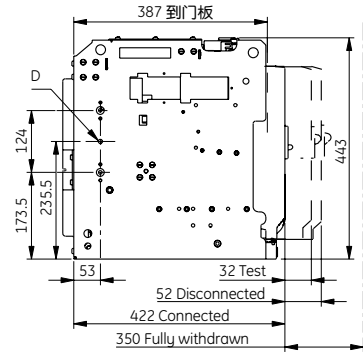
4 极前视图



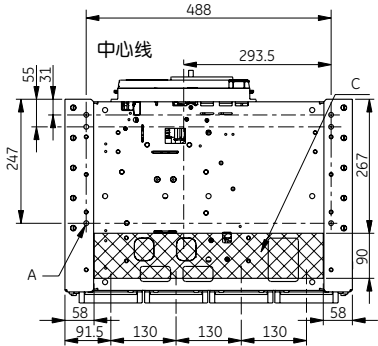
3 极前视图



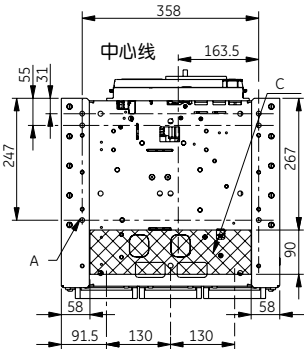
侧视图



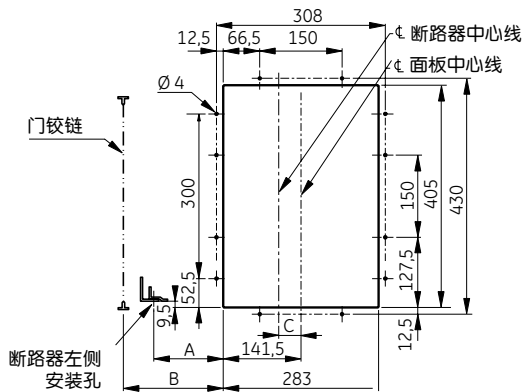
4 极上视图



3 极上视图

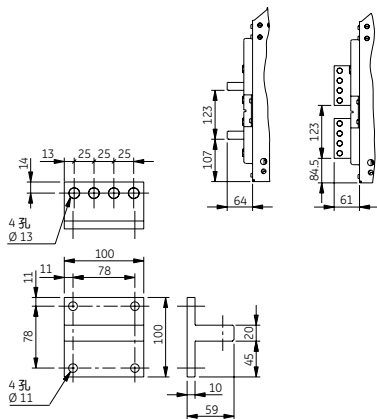


门板开孔尺寸

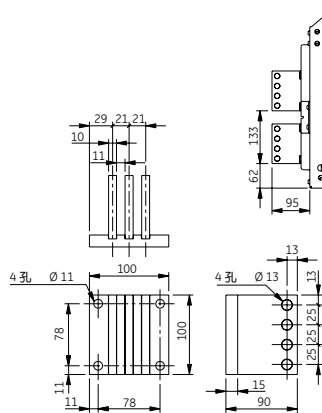


断路器类型	尺寸 "A"	尺寸 "B" 最小	尺寸 "C"
框架2, 3P	53.0	125.0	15.5
框架2, 4P	53.0	125.0	-49.5

通用 T 型母排水平安装, 最大至3200A

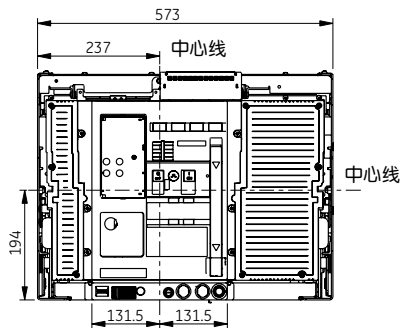


通用 T 型母排垂直安装, 4000A

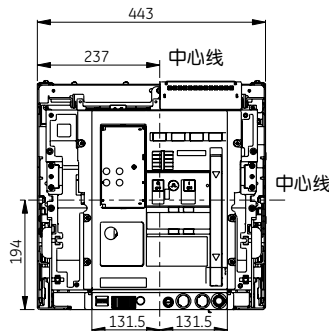


备注
 A- 6个安装孔 \varnothing 9.5mm
 C- 通风网孔, 勿阻塞。
 D- M6左右各一个接地孔

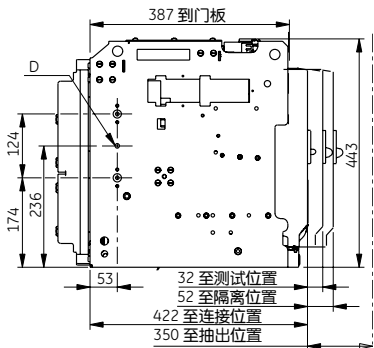
4 极前视图



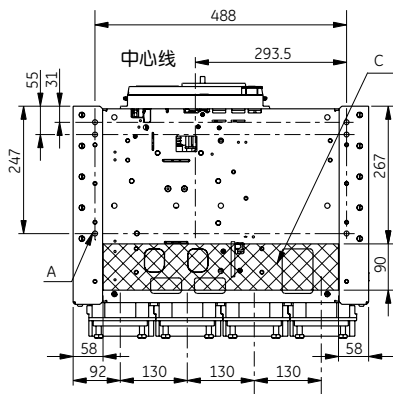
3 极前视图



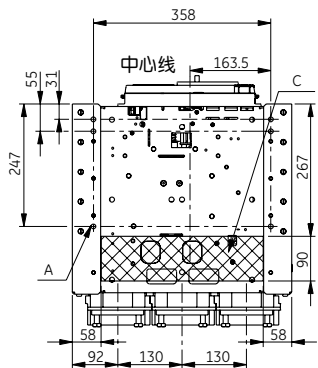
侧视图



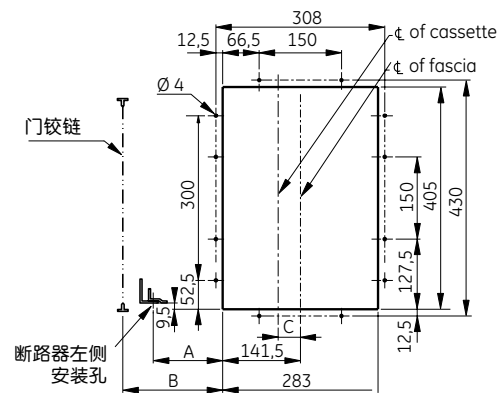
4 极上视图



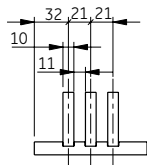
3 极上视图



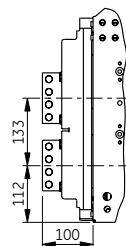
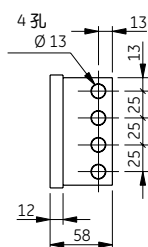
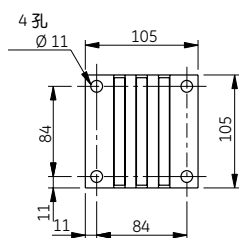
门板开孔尺寸



断路器类型	尺寸 "A"	尺寸 "B" 最小	尺寸 "C"
框架2, 3P	53.0	125.0	15.5
框架2, 4P	53.0	125.0	-49.5



通用 T 型母排垂直安装，最大至4000A



备注

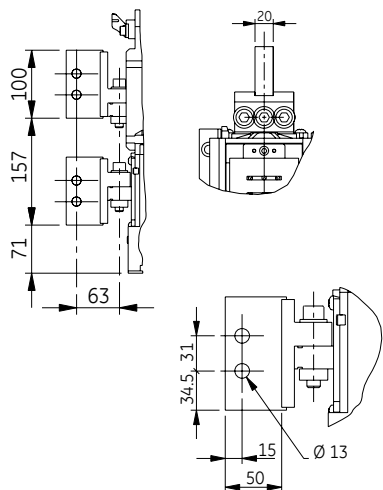
A- 6个安装孔Ø9.5mm

C- 通风网孔，勿阻塞。

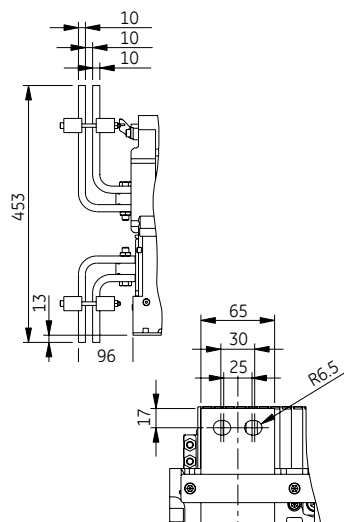
D- M6左右各一个接地孔

框架1和2的可选一次接线母排尺寸

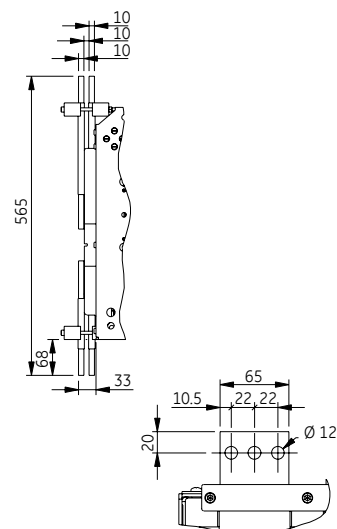
框架1 固定式后垂直接线



框架1 固定式前接线



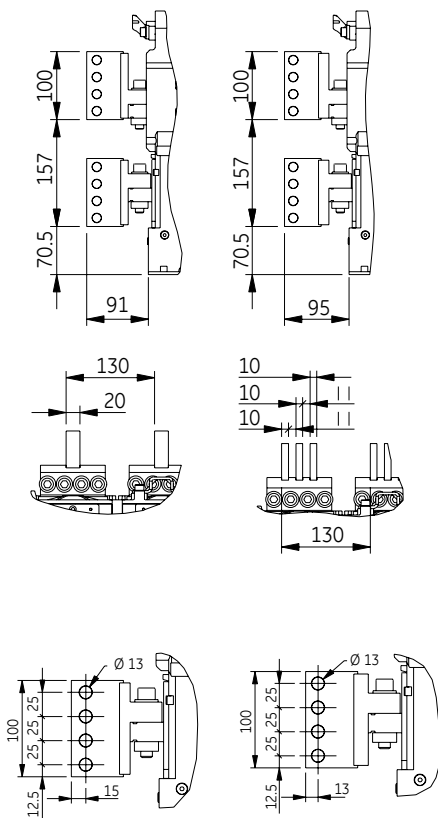
框架1 抽出式前接线



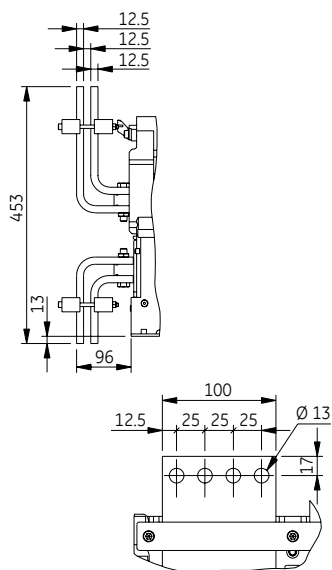
框架2 固定式后垂直接线

MAX. 3200A

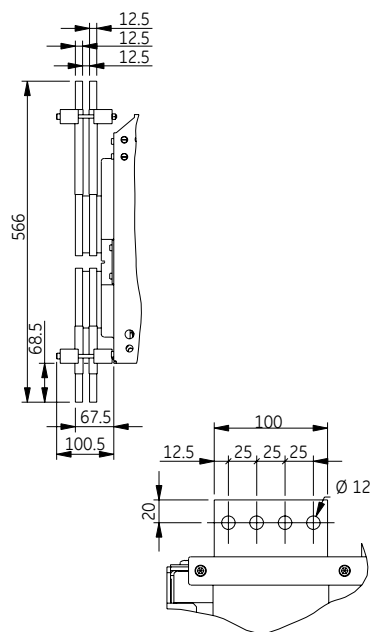
4000A



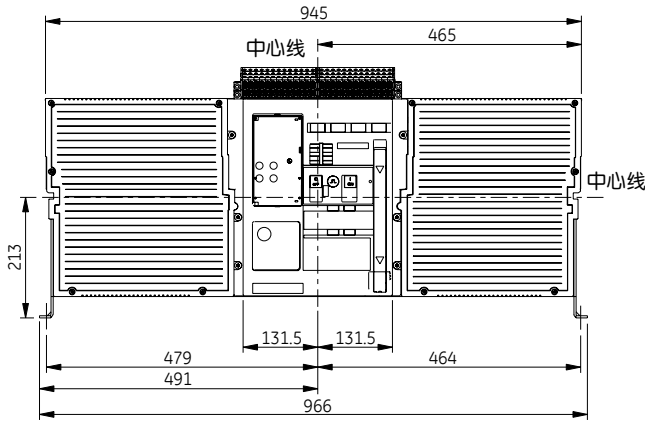
框架2 固定式前接线



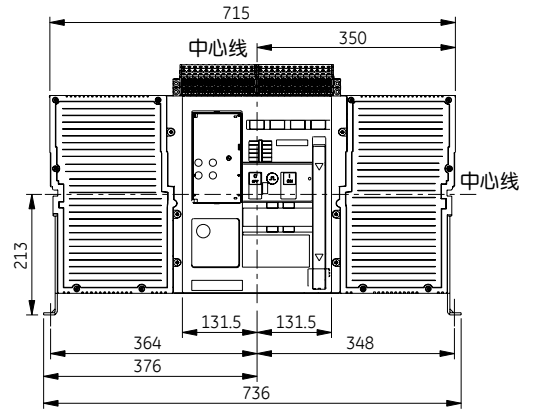
框架2 抽出式前接线



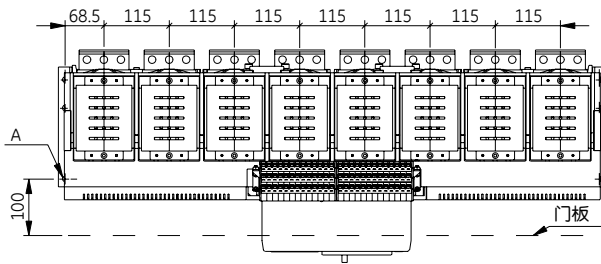
4 极前视图



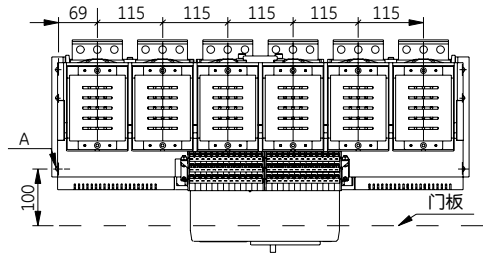
3 极前视图



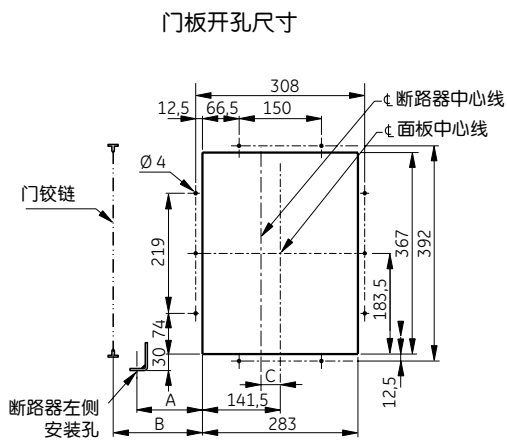
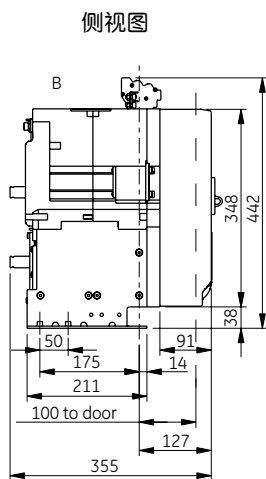
4 极上视图



3 极上视图



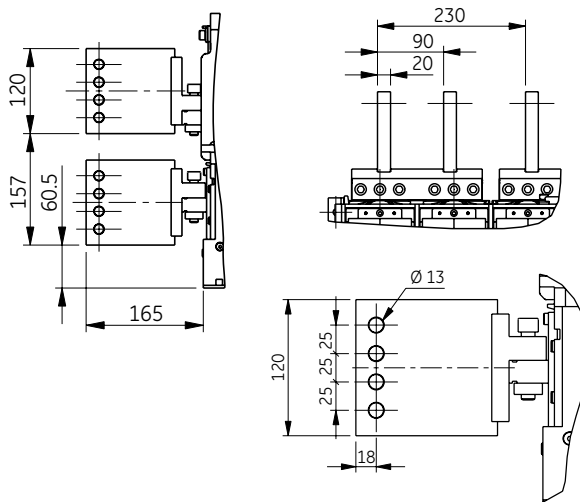
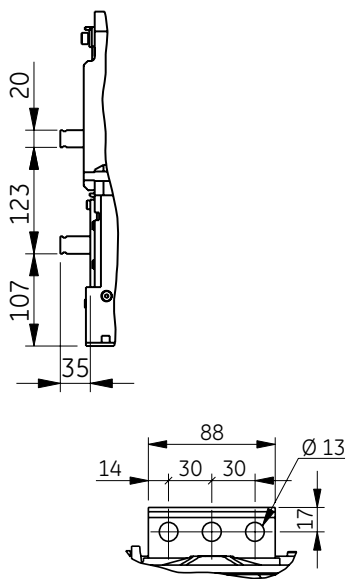
框架 3 固定式



断路器类型	尺寸 "A"	尺寸 "B" 最小	尺寸 "C"
框架3, 3P	222.5	259.5	8.0
框架3, 4P	337.5	374.5	8.0

标准连接母排后水平接线最大至5000A

标准连接母排后垂直接线最大至6400A



备注

A- 6个安装孔Ø9.5mm

B- 关于最小电气间隙的要求见 章节 D 的描述。

概述

A

B

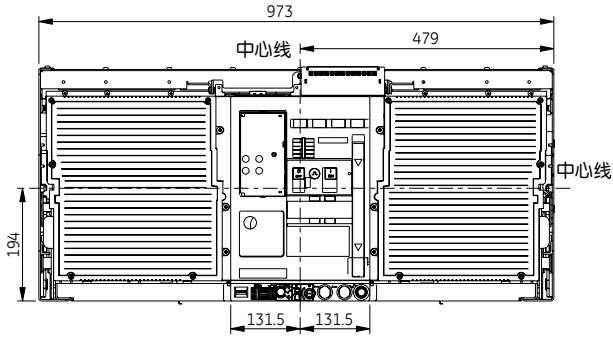
C

D

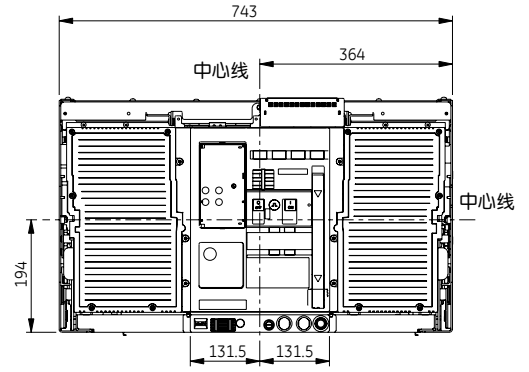
E

F

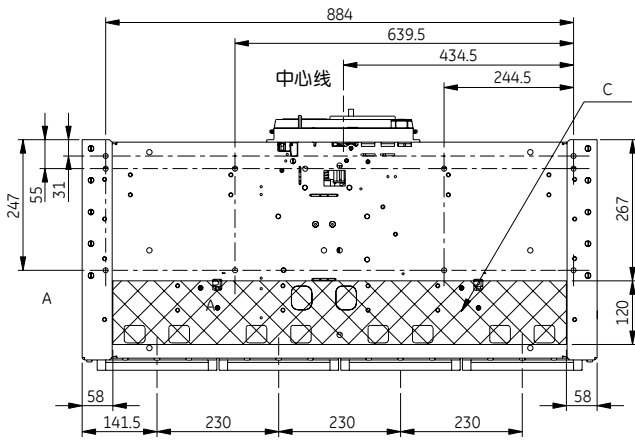
4 极前视图



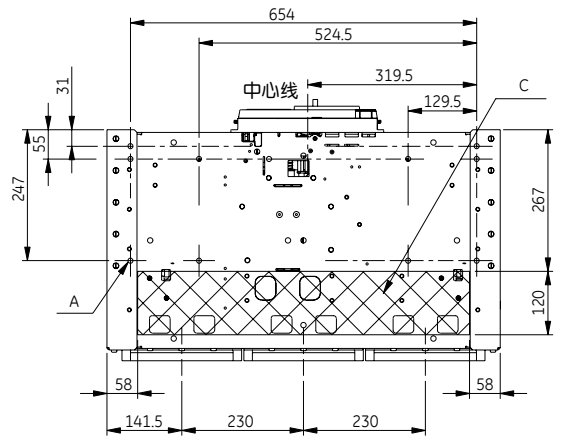
3 极前视图



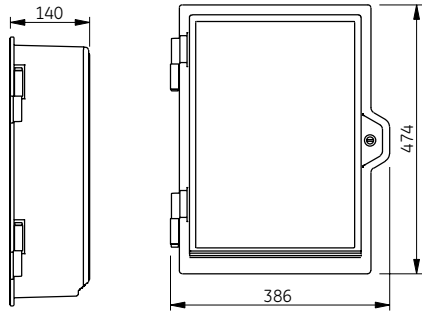
4 极上视图



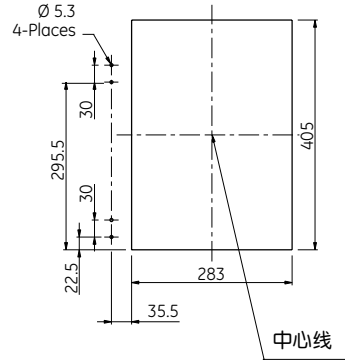
3 极上视图



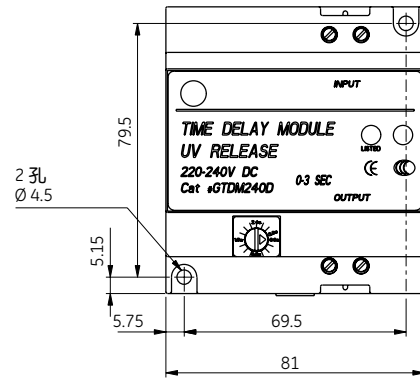
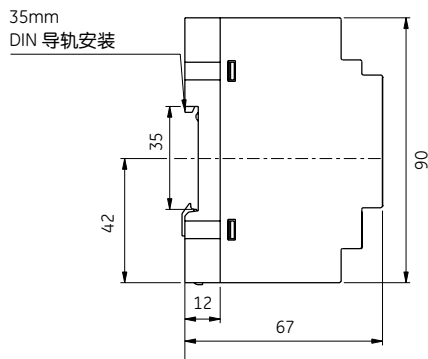
IP54面罩



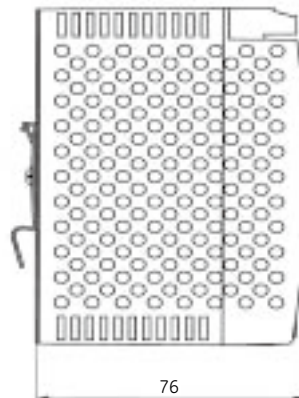
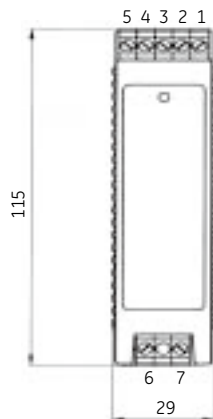
IP54面罩的开孔尺寸



UVR延时模块

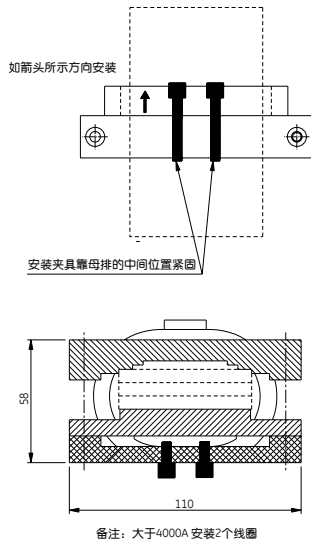


24V外置电源模块

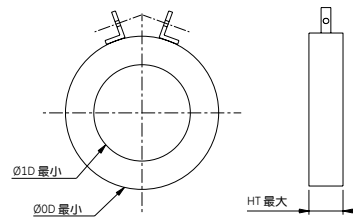


罗格斯基线圈、电流互感器、门联锁机构、挂墙安装附件

外置罗格斯基线圈

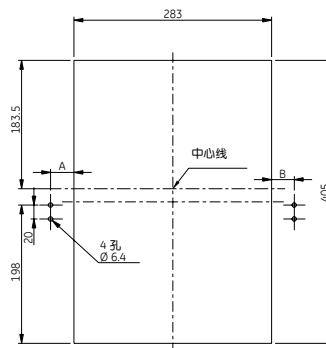
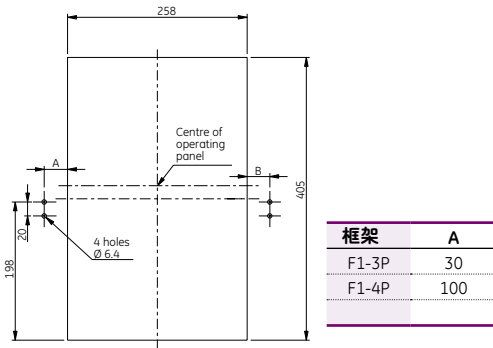


外置电流互感器



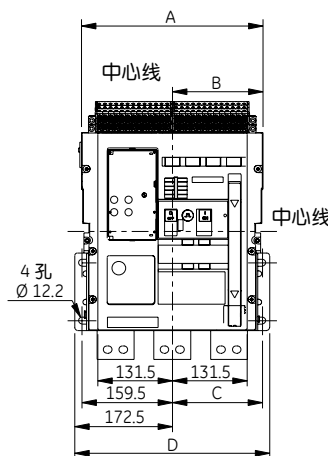
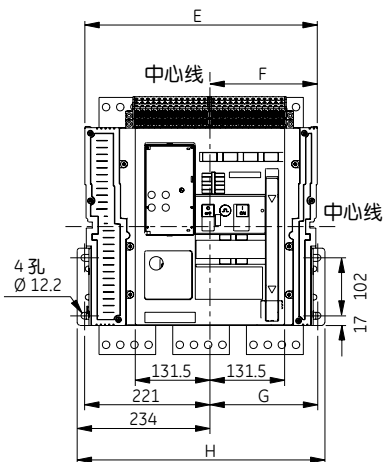
额定电流	1D	OD	HT
400A	94	144	24
630A	85	135	30
2000A	87	151	31
3200A	84	154	34
4000A	81	154	57
500A	85	198	58
6400	85	210	65

门联锁装置



框架	A	B
F1-3P	33.5	32.5
F1-4p	33.5	132.5
F2-3P	98.5	67.5
F2-4P	98.5	197.5
F3-3P	240.5	225.5
F3-4P	355.5	340.5

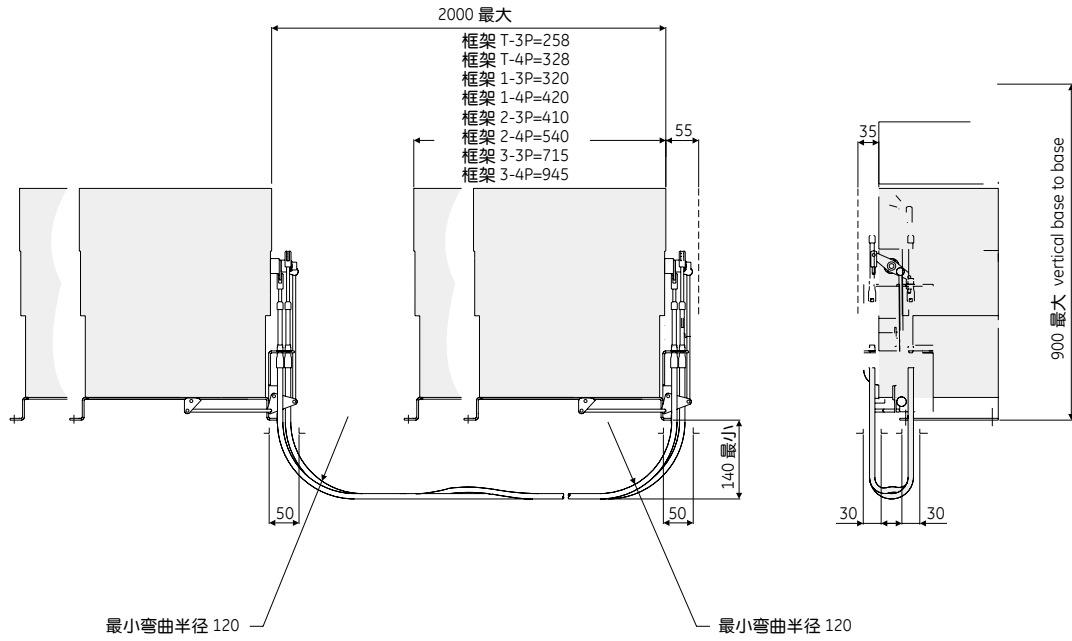
挂墙安装（固定式和抽出式，一次连接为前接线）



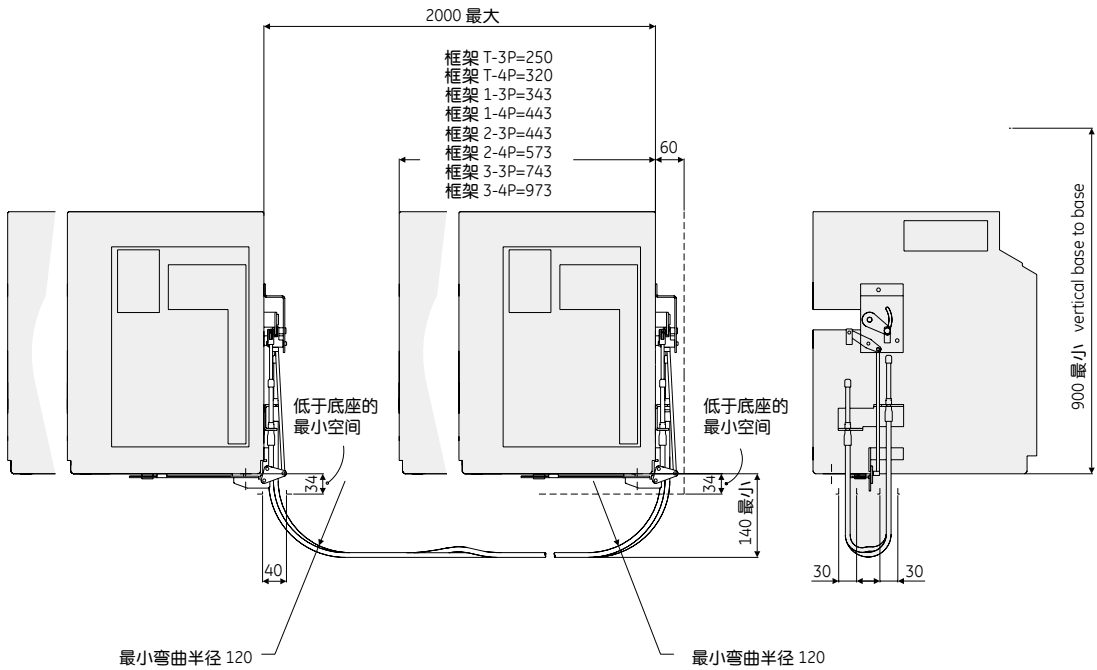
	3极	4极
A	320	420
B	159.5	259.5
C	158.5	258.5
D	344	444
E	410	540
F	189.5	319.5
G	190	320
H	437	567

2 路机械联锁机构

2 路机械联锁机构 / 固定式 - 前接线 / 后接线

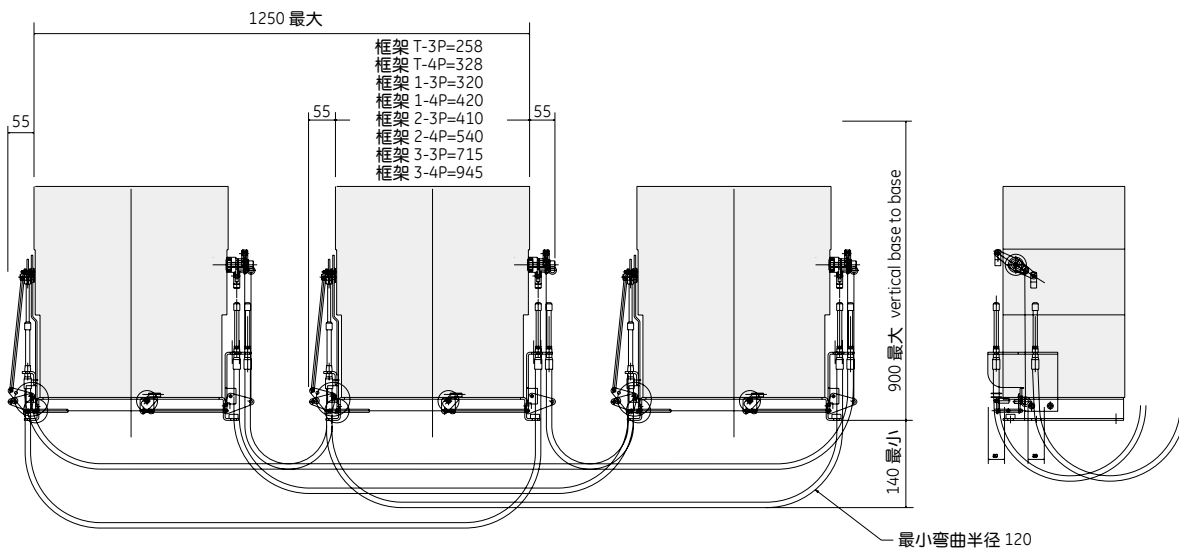


2 路机械联锁机构 / 抽出式 - 前接线 / 后接线

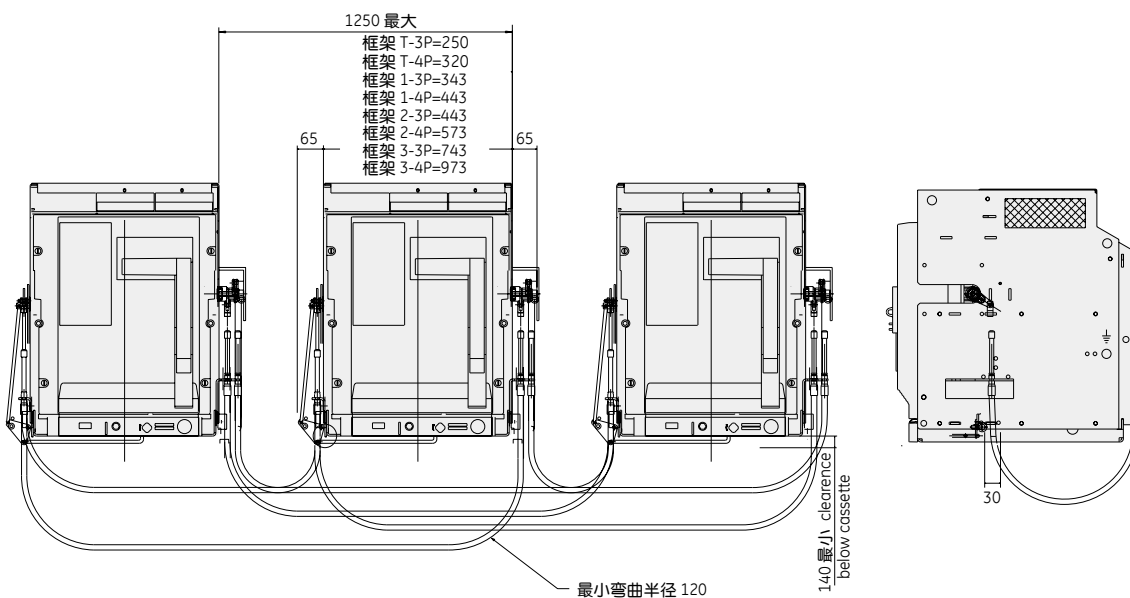


3 路机械联锁机构

3 路机械联锁机构 / 固定式 - 前接线 / 后接线



3 路机械联锁机构 / 抽出式 - 前接线 / 后接线



外形尺寸

概述

A

B

C

D

E

F

Notes

外形尺寸

Notes section containing horizontal dotted lines for writing.

概述

A

B

C

D

E

F

断路器

订货代码

电子脱扣器

断路器附件

应用指南

二次接线图

外形尺寸

订货号索引

概述

A

B

C

D

E

F

X

EntelliGuard™ G 订货号索引

订货号索引

A
B
C
D
E
F
X

订货号	型号	页码	订货号	型号	页码	订货号	型号	页码	订货号	型号	页码
407...			407127	GG13H6	A.4	407273	GG32H3	A.8	407477	GW16N6	A.5
407001	GG04E1	A.8	407128	GG13M1	A.8	407278	GG40H1	A.8	407478	GJ16S1	A.10
407002	GG04E3	A.8	407129	GG13M3	A.8	407279	GG40H3	A.8	407479	GJ16S3	A.10
407003	GG04E4	A.4	407130	GG13M4	A.4	407280	GG40H4	A.4	407480	GJ16S4	A.5
407004	GG04E6	A.4	407131	GG13M6	A.4	407281	GG40H6	A.4	407481	GJ16S6	A.5
407005	GG04H1	A.8	407132	GG13N1	A.8	407282	GG40L1	A.8	407494	GW20N1	A.10
407006	GG04H3	A.8	407133	GG13N3	A.8	407283	GG40L3	A.8	407495	GW20N3	A.10
407007	GG04H4	A.4	407134	GG13N4	A.4	407284	GG40L4	A.4	407496	GW20N4	A.5
407008	GG04H6	A.4	407135	GG13N6	A.4	407285	GG40L6	A.4	407497	GW20N6	A.5
407009	GG04M1	A.8	407136	GG13S1	A.8	407286	GG40M1	A.8	407498	GJ20S1	A.10
407010	GG04M3	A.8	407137	GG13S3	A.8	407287	GG40M3	A.8	407499	GJ20S3	A.10
407011	GG04M4	A.4	407138	GG13S4	A.4	407288	GG40M4	A.4	407500	GJ20S4	A.5
407012	GG04M6	A.4	407139	GG13S6	A.4	407289	GG40M6	A.4	407501	GJ20S6	A.5
407013	GG04N1	A.8	407150	GG16E1	A.8	407290	GG40N1	A.8	407518	GJ25N1	A.10
407014	GG04N3	A.8	407151	GG16E3	A.8	407291	GG40N3	A.8	407519	GJ25N3	A.10
407015	GG04N4	A.4	407152	GG16E4	A.4	407292	GG40N4	A.4	407520	GJ25N4	A.5
407016	GG04N6	A.4	407153	GG16E6	A.4	407293	GG40N6	A.4	407521	GJ25N6	A.5
407017	GG04S1	A.8	407154	GG16H1	A.8	407300	GG50L1	A.8	407533	GJ32L1	A.10
407018	GG04S3	A.8	407155	GG16H3	A.8	407301	GG50L3	A.8	407534	GJ32L3	A.10
407019	GG04S4	A.4	407156	GG16H4	A.4	407302	GG50L4	A.4	407535	GJ32L4	A.5
407020	GG04S6	A.4	407157	GG16H6	A.4	407303	GG50L6	A.4	407536	GJ32L6	A.5
407030	GG07E1	A.8	407158	GG16M1	A.8	407304	GG50M1	A.8	407537	GJ32N1	A.10
407031	GG07E3	A.8	407159	GG16M3	A.8	407305	GG50M3	A.8	407538	GJ32N3	A.10
407032	GG07E4	A.4	407160	GG16M4	A.4	407306	GG50M4	A.4	407539	GJ32N4	A.5
407033	GG07E6	A.4	407161	GG16M6	A.4	407307	GG50M6	A.4	407540	GJ32N6	A.5
407034	GG07H1	A.8	407162	GG16N1	A.8	407320	GG64L1	A.8	407554	GJ40L1	A.10
407035	GG07H3	A.8	407163	GG16N3	A.8	407321	GG64L3	A.8	407555	GJ40L3	A.10
407036	GG07H4	A.4	407164	GG16N4	A.4	407322	GG64L4	A.4	407556	GJ40L4	A.5
407037	GG07H6	A.4	407165	GG16N6	A.4	407323	GG64L6	A.4	407557	GJ40L6	A.5
407038	GG07M1	A.8	407166	GG16S1	A.8	407324	GG64M1	A.8	407558	GJ40N1	A.10
407039	GG07M3	A.8	407167	GG16S3	A.8	407325	GG64M3	A.8	407559	GJ40N3	A.10
407040	GG07M4	A.4	407168	GG16S4	A.4	407326	GG64M4	A.4	407560	GJ40N4	A.5
407041	GG07M6	A.4	407169	GG16S6	A.4	407327	GG64M6	A.4	407561	GJ40N6	A.5
407042	GG07N1	A.8	407190	GG20E1	A.8	407346	GH32H1	A.9	407565	GJ50L1	A.10
407043	GG07N3	A.8	407191	GG20E3	A.8	407347	GH32H3	A.9	407566	GJ50L3	A.10
407044	GG07N4	A.4	407192	GG20E4	A.4	407348	GH32M1	A.9	407567	GJ50L4	A.5
407045	GG07N6	A.4	407193	GG20E6	A.4	407349	GH32M3	A.9	407568	GJ50L6	A.5
407046	GG07S1	A.8	407194	GG20H1	A.8	407350	GH32N1	A.9	407575	GJ64L1	A.10
407047	GG07S3	A.8	407195	GG20H3	A.8	407351	GH32N3	A.9	407576	GJ64L3	A.10
407048	GG07S4	A.4	407196	GG20H4	A.4	407352	GH40H1	A.9	407577	GJ64L4	A.5
407049	GG07S6	A.4	407197	GG20H6	A.4	407353	GH40H3	A.9	407578	GJ64L6	A.5
407060	GG08E1	A.8	407198	GG20M1	A.8	407354	GH40M1	A.9	407589	GZ32H1	A.10
407061	GG08E3	A.8	407199	GG20M3	A.8	407355	GH40M3	A.9	407590	GZ32H3	A.10
407062	GG08E4	A.4	407200	GG20M4	A.4	407356	GH40N1	A.9	407591	GK32N1	A.10
407063	GG08E6	A.4	407201	GG20M6	A.4	407357	GH40N3	A.9	407592	GK32N3	A.10
407064	GG08H1	A.8	407202	GG20N1	A.8	407374	GW04N1	A.10	407593	GZ40H1	A.10
407065	GG08H3	A.8	407203	GG20N3	A.8	407375	GW04N3	A.10	407594	GZ40H3	A.10
407066	GG08H4	A.4	407204	GG20N4	A.4	407376	GW04N4	A.5	407595	GK40N1	A.10
407067	GG08H6	A.4	407205	GG20N6	A.4	407377	GW04N6	A.5	407596	GK40N3	A.10
407068	GG08M1	A.8	407206	GG20S1	A.8	407378	GJ04S1	A.10	407606	G20H2SSL	A.26
407069	GG08M3	A.8	407207	GG20S3	A.8	407379	GJ04S3	A.10	407607	G20H5SSL	A.26
407070	GG08M4	A.4	407208	GG20S4	A.4	407380	GJ04S4	A.5	407610	GG16H2F-R	A.23
407071	GG08M6	A.4	407209	GG20S6	A.4	407381	GJ04S6	A.5	407612	GG16H2U-R	A.23
407072	GG08N1	A.8	407230	GG25H1	A.8	407394	GW07N1	A.10	407613	GG16H5F-R	A.23
407073	GG08N3	A.8	407231	GG25H3	A.8	407395	GW07N3	A.10	407615	GG16H5U-R	A.23
407074	GG08N4	A.4	407232	GG25H4	A.4	407396	GW07N4	A.5	407616	GG16S2UM	A.11
407075	GG08N6	A.4	407233	GG25H6	A.4	407397	GW07N6	A.5	407617	GG16S2UR	A.23
407076	GG08S1	A.8	407234	GG25M1	A.8	407398	GJ07S1	A.10	407618	GG16S5UM	A.11
407077	GG08S3	A.8	407235	GG25M3	A.8	407399	GJ07S3	A.10	407619	GG16S5UR	A.23
407078	GG08S4	A.4	407236	GG25M4	A.4	407400	GJ07S4	A.5	407620	GG20H2F-R	A.23
407079	GG08S6	A.4	407237	GG25M6	A.4	407401	GJ07S6	A.5	407622	GG20H2U-R	A.23
407090	GG10E1	A.8	407238	GG25N1	A.8	407414	GW08N1	A.10	407623	GG20H5F-R	A.23
407091	GG10E3	A.8	407239	GG25N3	A.8	407415	GW08N3	A.10	407625	GG20H5U-R	A.23
407092	GG10E4	A.4	407240	GG25N4	A.4	407416	GW08N4	A.5	407626	GG16S2FM	A.11
407093	GG10E6	A.4	407241	GG25N6	A.4	407417	GW08N6	A.5	407627	GG16S2FR	A.23
407094	GG10H1	A.8	407242	GG32H1	A.8	407418	GJ08S1	A.10	407628	GG16S5FM	A.11
407095	GG10H3	A.8	407244	GG32H4	A.4	407419	GJ08S3	A.10	407629	GG16S5FR	A.23
407096	GG10H4	A.4	407245	GG32H6	A.4	407420	GJ08S4	A.5	407630	GG20M2F-R	A.23
407097	GG10H6	A.4	407248	GG32L1	A.8	407421	GJ08S6	A.5	407633	GG20M5F-R	A.23
407098	GG10M1	A.8	407249	GG32L3	A.8	407434	GW10N1	A.10	407635	GG20M5U-R	A.23
407099	GG10M3	A.8	407250	GG32G1	A.8	407435	GW10N3	A.10	407636	G40M2SSL	A.26
407100	GG10M4	A.4	407251	GG32G3	A.8	407436	GW10N4	A.5	407637	G40M5SSL	A.26
407101	GG10M6	A.4	407252	GG32G4	A.4	407437	GW10N6	A.5	407640	GG25M2F-R	A.23
407102	GG10N1	A.8	407253	GG32G6	A.4	407438	GJ10S1	A.10	407642	GG25M2U-R	A.23
407103	GG10N3	A.8	407254	GG32L4	A.4	407439	GJ10S3	A.10	407643	GG25M5F-R	A.23
407104	GG10N4	A.4	407255	GG32L6	A.4	407440	GJ10S4	A.5	407645	GG25M5U-R	A.23
407105	GG10N6	A.4	407260	GG32M1	A.8	407441	GJ10S6	A.5	407650	GG32M2F-R	A.23
407106	GG10S1	A.8	407261	GG32M3	A.8	407454	GW13N1	A.10	407652	GG32M2U-R	A.23
407107	GG10S3	A.8	407262	GG32M4	A.4	407455	GW13N3	A.10	407654	GG32M5F-R	A.23
407108	GG10S4	A.4	407263	GG32M6	A.4	407456	GW13N4	A.5	407656	GG32M5U-R	A.23
407109	GG10S6	A.4	407264	GG32N1	A.8	407457	GW13N6	A.5	407658	GG40M2F-R	A.23
407120	GG13E1	A.8	407265	GG32N3	A.8	407458	GJ13S1	A.10	407668	GG40M5F-R	A.23
407121	GG13E3	A.8	407266	GG32N4	A.4	407459	GJ13S3	A.10	407670	GG40M5U-R	A.23
407122	GG13E4	A.4	407267	GG32N6	A.4	407460	GJ13S4	A.5	407679	G64L2SSL	A.26
407123	GG13E6	A.4	407268	GG40G1	A.8	407461	GJ13S6	A.5	407680	G64L5SSL	A.26
407124	GG13H1	A.8	407269	GG40G3	A.8	407474	GW16N1	A.10	407686	GG64L2U-R	A.23
407125	GG13H3	A.8	407270	GG40G4	A.4	407475	GW16N3	A.10	407688	GG64L5U-R	A.23
407126	GG13H4	A.4	407271	GG40G6	A.4	407476	GW16N4	A.5	407700	GM01024D	A.15

订货号	型号	页码
407701	GM01024DR	A.18
407702	GM01048D	A.15
407703	GM01048DR	A.18
407704	GM01060D	A.15
407705	GM01060DR	A.18
407706	GM01110D	A.15
407707	GM01110DR	A.18
407708	GM01250D	A.15
407709	GM01250DR	A.18
407710	GM01048A	A.15
407711	GM01048AR	A.18
407712	GM01120A	A.15
407713	GM01120AR	A.18
407714	GM01240A	A.15
407715	GM01240AR	A.18
407716	GM01400A	A.15
407717	GM01400AR	A.18
407718	GM01440A	A.15
407719	GM01440AR	A.18
407725	GM02024D	A.15
407726	GM02024DR	A.18
407727	GM02048D	A.15
407728	GM02048DR	A.18
407729	GM02060D	A.15
407730	GM02060DR	A.18
407731	GM02110D	A.15
407732	GM02110DR	A.18
407733	GM02250D	A.15
407734	GM02250DR	A.18
407735	GM02048A	A.15
407736	GM02048AR	A.18
407737	GM02120A	A.15
407738	GM02120AR	A.18
407739	GM02240A	A.15
407740	GM02240AR	A.18
407741	GM02400A	A.15
407742	GM02400AR	A.18
407743	GM02440A	A.15
407744	GM02440AR	A.18
407753	GNTK120	A.15
407754	GNTK240	A.15
407770	GSTR024D	A.15
407771	GSTR024DR	A.18
407772	GSTR048	A.15
407773	GSTR048R	A.18
407774	GSTR060D	A.15
407775	GSTR060DR	A.18
407776	GSTR120	A.15
407777	GSTR120R	A.18
407778	GSTR240	A.15
407779	GSTR240R	A.18
407780	GSTR277	A.15
407781	GSTR277R	A.18
407782	GSTR400A	A.15
407783	GSTR400AR	A.18
407784	GSTR440A	A.15
407785	GSTR440AR	A.18
407795	GUVT024D	A.15
407796	GUVT024DR	A.18
407797	GUVT048	A.15
407798	GUVT048R	A.18
407799	GUVT060D	A.15
407800	GUVT060DR	A.18
407801	GUVT120	A.15
407802	GUVT120R	A.18
407803	GUVT240	A.15
407804	GUVT240R	A.18
407805	GUVT277	A.15
407806	GUVT277R	A.18
407807	GUVT400A	A.15
407808	GUVT400AR	A.18
407809	GUVT440A	A.15
407810	GUVT440AR	A.18
407816	GTD048A	A.20
407817	GTD060D	A.20
407818	GTD0120A	A.20
407819	GTD0120D	A.20
407820	GTD0240A	A.20
407821	GTD0240D	A.20
407822	GTD0277A	A.20
407823	GTD0250D	A.20
407824	GTD0400A	A.20
407825	GTD0440A	A.20
407835	GCCC024DR	A.18
407836	GCCC024D	A.15
407837	GCCC048R	A.18
407838	GCCC048	A.15
407839	GCCC060DR	A.18

订货号	型号	页码
407840	GCCC060D	A.15
407841	GCCC120R	A.18
407842	GCCC120	A.15
407843	GCCC240R	A.18
407844	GCCC240	A.15
407849	GCCC277	A.15
407850	GCCC277R	A.18
407851	GCCC400AR	A.18
407852	GCCC400A	A.15
407853	GCCC440A	A.15
407854	GCCC440AR	A.18
407860	GCCN024DR	A.18
407861	GCCN024D	A.15
407862	GCCN048R	A.18
407863	GCCN048	A.15
407864	GCCN060DR	A.18
407865	GCCN060D	A.15
407866	GCCN120R	A.18
407867	GCCN120	A.15
407868	GCCN240R	A.18
407869	GCCN240	A.15
407870	GCCN277	A.15
407871	GCCN277R	A.18
407876	GCCN400AR	A.18
407877	GCCN400A	A.15
407878	GCCN440A	A.15
407879	GCCN440AR	A.18
407880	GAUX3R	A.18
407881	GAUX5R	A.18
407882	GAUX6R	A.18
407883	GAUX8R	A.18
407886	GAUX5	A.15
407887	GAUX6	A.15
407888	GAUX8	A.15
407889	GBAT1R	A.18
407891	GBAT1	A.15
407894	GRTC3	A.15
407895	GCSP1	A.15
407896	GCSP2	A.15
407897	GRTC1	A.15
407899	GRTC2	A.15
407900	G12FAD	A.16
407901	G12WAD	A.16
407902	G13FB	A.16
407903	G13WB	A.16
407904	G13FC	A.16
407905	G13WC	A.16
407906	G13FDT	A.16
407907	G13WDT	A.16
407915	GCSP1R	A.18
407916	GCSP2R	A.18
407922	GCPS1	A.15
407923	GCPS2	A.15
407924	GCPS1R	A.18
407925	GCPS2R	A.18
407930	G16H4ED	A.20
407931	G16H6ED	A.20
407932	G20H4ED	A.20
407933	G20H6ED	A.20
407934	G40M4ED	A.20
407935	G40M6ED	A.20
407936	G64M4ED	A.20
407937	G64M6ED	A.20
407967	GBCASR	A.19
407968	GBRONR	A.19
407970	GBCAS	A.16
407971	GBRON	A.16
407974	GCRONR	A.19
407976	GCRON	A.16
407978	GBPRO	A.16
407979	GBPROR	A.19
407980	GCPROR	A.16
407981	GCPROR	A.19
407984	GRONCS	A.26
407985	GRON	A.19
407986	GCAS	A.19
407987	GPRO	A.19
407990	GCB1	A.20
407991	GCB2	A.20
407992	GCB3	A.20
407993	GCB4	A.20
407994	GCB5	A.20
407995	GCB6	A.20
407996	GCB7	A.20
407999	GTUTK20	A.20
408000	G04HNRC	A.22
408001	G07HNRC	A.22

订货号	型号	页码
408002	G08HNRC	A.22
408003	G10HNRC	A.22
408004	G13HNRC	A.22
408005	G16HNRC	A.22
408006	G20HNRC	A.22
408025	GDPFR	A.21
408026	GDPRW	A.21
408028	GFA4	A.27
408029	GFA6	A.27
408033	GMCNR	A.19
408035	GMCN	A.16
408036	GCNTW	A.21
408038	G54DR	A.21
408039	GLHD	A.21
408040	GPBD	A.21
408041	GREPM	A.21
408042	GRHD	A.21
408043	GRHN	A.26
408045	GLTK	A.21
408046	GTUS	A.20
408047	GUNI	A.26
408049	GLTA	A.21
408052	GSDFTR	A.26
408054	GSDWTR	A.26
408057	GJP	A.21
408058	G16H4RVI	A.6
408059	G20H4RIn	A.6
408060	G16H4FFI	A.6
408061	G20H4FFI	A.6
408062	G16H6FFI	A.6
408063	G20H6FFI	A.6
408066	G32M4FFI	A.6
408067	G40M4FFI	A.6
408068	G32M6FFI	A.6
408069	G40M6FFI	A.6
408070	G32M4RVI	A.6
408071	G32M6RVI	A.6
408072	G40M4RVI	A.6
408073	G64L4RVI	A.6
408074	G40M6RVI	A.6
408075	G64L6RVI	A.6
408082	G16H6RVI	A.6
408083	G20H6RVIIn	A.6
408085	GFMTG	A.6
408097	G13HCLS	A.26
408098	G20HARC	A.26
408100	G16HCLS	A.26
408102	G20HCHT	A.26
408103	G20HCLS	A.26
408104	G20NARC	A.26
408106	G20MCLS	A.26
408109	G25MCLS	A.26
408117	G32MCLS	A.26
408120	G40MCLS	A.26
408131	G40MCHT	A.26
408144	G64LCHT	A.26
408145	G50LCLS	A.26
408148	G64LCLS	A.26
408162	G25MNRC	A.22
408169	G40MARC	A.26
408172	G40NARC	A.26
408186	G32LNRC	A.22
408187	G40LNRC	A.22
408188	G50LNRC	A.22
408189	G64LNRC	A.22
408193	G64LARC	A.26
408200	GG16H2FM	A.11
408202	GG16H2UM	A.11
408203	GG16H5FM	A.11
408205	GG16H5UM	A.11
408210	GG20H2FM	A.11
408212	GG20H2UM	A.11
408213	GG20H5FM	A.11
408215	GG20H5UM	A.11
408222	GG20M2FM	A.11
408224	GG20M2UM	A.11
408225	GG20M5FM	A.11
408227	GG20M5UM	A.11
408234	GG25M2FM	A.11
408236	GG25M2UM	A.11
408237	GG25M5FM	A.11
408239	GG25M5UM	A.11
408245	GG32M2FM	A.11
408247	GG32M2UM	A.11
408249	GG32M5FM	A.11
408251	GG32M5UM	A.11
408254	GH32M2VRM	A.23
408255	GH32M5VRM	A.23

订货号	型号	页码
408257	GG40M2FM	A.11
408259	GG40M2UM	A.11
408830	GTG00N6T5SF	A.14
408831	GTG00N7T5SF	A.14
408832	GTG00N8T5SF	A.14
408834	GTG00N6-8SF	A.14
408835	GTG00N7-8SF	A.14
408836	GTG00N8-8SF	A.14
408838	GTG00N6T8SF	A.14
408839	GTG00N7T8SF	A.14
408840	GTG00N8T8SF	A.14
408842	GTG00N6-9SF	A.14
408843	GTG00N7-9SF	A.14
408844	GTG00N8-9SF	A.14
408846	GTG00N6T9SF	A.14
408847	GTG00N7T9SF	A.14
408848	GTG00N8T9SF	A.14
408849	GTG00N8T8SR	A.25
408850	GTG00N6T8SR	A.25
408851	GTG00N7T8SR	A.25
408852	GTG00N8T8SR	A.25
408853	GTG00N5T9SR	A.25
408854	GTG00N6T9SR	A.25
408855	GTG00N7T9SR	A.25
408856	GTG00N8T9SR	A.25
408860	GTPUNI	A.12

概述

A

B

C

D

E

F

X

EntelliGuard™ G 订货号索引

订货号索引

A
B
C
D
E
F
X

型号	订货号	页码
G...		
G04HNCT	408300	A.24
G04HNRC	408000	A.24
G07HNCT	408301	A.24
G07HNRC	408001	A.24
G08HNCT	408302	A.24
G08HNRC	408002	A.24
G10HNCT	408303	A.24
G10HNRC	408003	A.24
G13HCLS	408097	A.28
G13HNCT	408304	A.24
G13HNRC	408004	A.24
G16H4ED	407930	A.22
G16H4FFI	408060	A.6
G16H4RVI	408058	A.6
G16H6ED	407931	A.22
G16H6FFI	408062	A.6
G16H6RVI	408082	A.6
G16HCLS	408100	A.28
G16HNCT	408305	A.24
G16HNRC	408005	A.24
G20H2SSL	407606	A.28
G20H4ED	407932	A.22
G20H4FFI	408061	A.6
G20H4Rin	408059	A.6
G20H5SSL	407607	A.28
G20H6ED	407933	A.22
G20H6FFI	408063	A.6
G20H6RVI	408083	A.6
G20HARC	408098	A.28
G20HCHT	408102	A.28
G20HCLS	408103	A.28
G20HNCT	408306	A.24
G20HNRC	408006	A.24
G20MCLS	408106	A.28
G20NARC	408104	A.28
G25MCLS	408109	A.28
G25MNCT	408322	A.24
G25MNRC	408162	A.24
G32LNCT	408331	A.24
G32LNRC	408186	A.24
G32M4FFI	408066	A.6
G32M4RVI	408070	A.6
G32M6FFI	408068	A.6
G32M6RVI	408071	A.6
G32MCLS	408117	A.28
G3G00KA-SR	408796	A.27
G40LNCT	408332	A.24
G40LNRC	408187	A.24
G40M2SSL	407636	A.28
G40M4ED	407934	A.22
G40M4FFI	408067	A.6
G40M4RVI	408072	A.6
G40M5SSL	407637	A.28
G40M6ED	407935	A.22
G40M6FFI	408069	A.6
G40M6RVI	408074	A.6
G40MARC	408169	A.28
G40MCHT	408131	A.28
G40MCLS	408120	A.28
G40NARC	408172	A.28
G50LCLS	408145	A.28
G50LNCT	408333	A.24
G50LNRC	408188	A.24
G54DR	408038	A.23
G64L2SSL	407679	A.28
G64L4RVI	408073	A.6
G64L5SSL	407680	A.28
G64L6RVI	408075	A.6
G64LARC	408193	A.28
G64LCHT	408144	A.28
G64LCLS	408148	A.28
G64LNCT	408334	A.24
G64LNRC	408189	A.24
G64M4ED	407936	A.22
G64M6ED	407937	A.22
GA...		
GAPU	408789	A.22
GAUX3R	407880	A.20
GAUX5	407886	A.17
GAUX5R	407881	A.20
GAUX6	407887	A.17
GAUX6R	407882	A.20
GAUX8	407888	A.17
GAUX8R	407883	A.20
GB...		
GBAT1	407891	A.17
GBAT1R	407889	A.20

型号	订货号	页码
GBCAS	407970	A.18
GBCASR	407967	A.21
GBPRO	407978	A.18
GBPROR	407979	A.21
GBRON	407971	A.18
GBRONR	407968	A.21
GC...		
GCAS	407986	A.21
GCB1	407990	A.22
GCB2	407991	A.22
GCB3	407992	A.22
GCB4	407993	A.22
GCB5	407994	A.22
GCB6	407995	A.22
GCB7	407996	A.22
GCCC024D	407836	A.17
GCCC024DR	407835	A.20
GCCC048	407838	A.17
GCCC048R	407837	A.20
GCCC060D	407840	A.17
GCCC060DR	407839	A.20
GCCC120	407842	A.17
GCCC120R	407841	A.20
GCCC240	407844	A.17
GCCC240R	407843	A.20
GCCC277	407849	A.17
GCCC277R	407850	A.20
GCC400A	407852	A.17
GCC400AR	407851	A.20
GCC440A	407853	A.17
GCC440AR	407854	A.20
GCCN024D	407861	A.17
GCCN024DR	407860	A.20
GCCN048	407863	A.17
GCCN048R	407862	A.20
GCCN060D	407865	A.17
GCCN060DR	407864	A.20
GCCN120	407867	A.17
GCCN120R	407866	A.20
GCCN240	407869	A.17
GCCN240R	407868	A.20
GCCN277	407870	A.17
GCCN277R	407871	A.20
GCCN400A	407877	A.17
GCCN400AR	407876	A.20
GCCN440A	407878	A.17
GCCN440AR	407879	A.20
GCNTW	408036	A.23
GCNPRO	407980	A.18
GCPOR	407981	A.21
GCP1	407922	A.17
GCP1R	407924	A.20
GCP2	407923	A.17
GCP2R	407925	A.20
GCRON	407976	A.18
GCRONR	407974	A.21
GCSP1	407895	A.17
GCSP1R	407915	A.20
GCSP2	407896	A.17
GCSP2R	407916	A.20
GD...		
GDPRF	408025	A.23
GDPRW	408026	A.23
GV...		
GFA4	408028	A.28
GFA6	408029	A.28
GFMGTG	408085	A.6
GG...		
GG04E1	407001	A.8
GG04E3	407002	A.8
GG04E4	407003	A.4
GG04E6	407004	A.4
GG04H1	407005	A.8
GG04H3	407006	A.8
GG04H4	407007	A.4
GG04H6	407008	A.4
GG04M1	407009	A.8
GG04M3	407010	A.8
GG04M4	407011	A.4
GG04M6	407012	A.4
GG04N1	407013	A.8
GG04N3	407014	A.8
GG04N4	407015	A.4
GG04N6	407016	A.4
GG04S1	407017	A.8
GG04S3	407018	A.8
GG04S4	407019	A.4
GG04S6	407020	A.4

型号	订货号	页码
GG07E1	407030	A.8
GG07E3	407031	A.8
GG07E4	407032	A.4
GG07E6	407033	A.4
GG07H1	407034	A.8
GG07H3	407035	A.8
GG07H4	407036	A.4
GG07H6	407037	A.4
GG07M1	407038	A.8
GG07M3	407039	A.8
GG07M4	407040	A.4
GG07M6	407041	A.4
GG07N1	407042	A.8
GG07N3	407043	A.8
GG07N4	407044	A.4
GG07N6	407045	A.4
GG07S1	407046	A.8
GG07S3	407047	A.8
GG07S4	407048	A.4
GG07S6	407049	A.4
GG08E1	407060	A.8
GG08E3	407061	A.8
GG08E4	407062	A.4
GG08E6	407063	A.4
GG08H1	407064	A.8
GG08H3	407065	A.8
GG08H4	407066	A.4
GG08H6	407067	A.4
GG08M1	407068	A.8
GG08M3	407069	A.8
GG08M4	407070	A.4
GG08M6	407071	A.4
GG08N1	407072	A.8
GG08N3	407073	A.8
GG08N4	407074	A.4
GG08N6	407075	A.4
GG08S1	407076	A.8
GG08S3	407077	A.8
GG08S4	407078	A.4
GG08S6	407079	A.4
GG10E1	407090	A.8
GG10E3	407091	A.8
GG10E4	407092	A.4
GG10E6	407093	A.4
GG10H1	407094	A.8
GG10H3	407095	A.8
GG10H4	407096	A.4
GG10H6	407097	A.4
GG10M1	407098	A.8
GG10M3	407099	A.8
GG10M4	407100	A.4
GG10M6	407101	A.4
GG10N1	407102	A.8
GG10N3	407103	A.8
GG10N4	407104	A.4
GG10N6	407105	A.4
GG10S1	407106	A.8
GG10S3	407107	A.8
GG10S4	407108	A.4
GG10S6	407109	A.4
GG13E1	407120	A.8
GG13E3	407121	A.8
GG13E4	407122	A.4
GG13E6	407123	A.4
GG13H1	407124	A.8
GG13H3	407125	A.8
GG13H4	407126	A.4
GG13H6	407127	A.4
GG13M1	407128	A.8
GG13M3	407129	A.8
GG13M4	407130	A.4
GG13M6	407131	A.4
GG13N1	407132	A.8
GG13N3	407133	A.8
GG13N4	407134	A.4
GG13N6	407135	A.4
GG13S1	407136	A.8
GG13S3	407137	A.8
GG13S4	407138	A.4
GG13S6	407139	A.4
GG16E1	407150	A.8
GG16E3	407151	A.8
GG16E4	407152	A.4
GG16E6	407153	A.4
GG16H1	407154	A.8
GG16H2F-R	407610	A.25
GG16H2FM	408200	A.11
GG16H2U-R	407612	A.25

型号	订货号	页码
GG16H2UM	408202	A.11
GG16H3	407155	A.8
GG16H4	407156	A.4
GG16H5F-R	407613	A.25
GG16H5FM	408203	A.11
GG16H5U-R	407615	A.25
GG16H5UM	408205	A.11
GG16H6	407157	A.4
GG16M1	407158	A.8
GG16M3	407159	A.8
GG16M4	407160	A.4
GG16M6	407161	A.4
GG16N1	407162	A.8
GG16N3	407163	A.8
GG16N4	407164	A.4
GG16N6	407165	A.4
GG16S1	407166	A.8
GG16S3	407167	A.8
GG16S4	407168	A.4
GG16S6	407169	A.4
GG20E1	407190	A.8
GG20E3	407191	A.8
GG20E4	407192	A.4
GG20E6	407193	A.4
GG20H1	407194	A.8
GG20H2F-R	407620	A.25
GG20H2FM	408210	A.11
GG20H2U-R	407622	A.25
GG20H2UM	408212	A.11
GG20H3	407195	A.8
GG20H4	407196	A.4
GG20H5F-R	407623	A.25
GG20H5FM	408213	A.11
GG20H5U-R	407625	A.25
GG20H5UM	408215	A.11
GG20H6	407197	A.4
GG20M1	407198	A.8
GG20M2F-R	407630	A.25
GG20M2FM	408222	A.11
GG20M2UM	408224	A.11
GG20M3	407199	A.8
GG20M4	407200	A.4
GG20M5F-R	407633	A.25
GG20M5FM	408225	A.11
GG20M5U-R	407635	A.25
GG20M5UM	408227	A.11
GG20M6	407201	A.4
GG20N1	407202	A.8
GG20N3	407203	A.8
GG20N4	407204	A.4
GG20N6	407205	A.4
GG20S1	407206	A.8
GG20S3	407207	A.8
GG20S4	407208	A.4
GG20S6	407209	A.4
GG25H1	407230	A.8
GG25H3	407231	A.8
GG25H4	407232	A.4
GG25H6	407233	A.4
GG25M1	407234	A.8
GG25M2F-R	407640	A.25
GG25M2FM	408234	A.11
GG25M2U-R	407642	A.25
GG25M2UM	408236	A.11
GG25M3	407235	A.8
GG25M4	407236	A.4
GG25M5F-R	407643	A.25
GG25M5FM	408237	A.11
GG25M5U-R	407645	A.25
GG25M5UM	408239	A.11
GG25M6	407237	A.4
GG25N1	407238	A.8
GG25N3	407239	A.8
GG25N4	407240	A.4
GG25N6	407241	A.4
GG32G1	407250	A.8
GG32G3	407251	A.8
GG32G4	407252	A.4
GG32G6	407253	A.4
GG32H1	407242	A.8
GG32H3	407273	A.8
GG32H4	407243	A.4
GG32H6	407245	A.4
GG32L1	407248	A.8
GG32L3	407249	A.8
GG32L4	407254	A.4
GG32L6	407255	A.4
GG32M1	407260	A.8

型号	订货号	页码
GG32M2F-R	407650	A.25
GG32M2FM	408245	A.11
GG32M2U-R	407652	A.25
GG32M2UM	408247	A.11
GG32M3	407261	A.8
GG32M4	407262	A.4
GG32M5F-R	407654	A.25
GG32M5FM	408249	A.11
GG32M5U-R	407656	A.25
GG32M5UM	408251	A.11
GG32M6	407263	A.4
GG32N1	407264	A.8
GG32N3	407265	A.8
GG32N4	407266	A.4
GG32N6	407267	A.4
GG40G1	407268	A.8
GG40G3	407269	A.8
GG40G4	407270	A.4
GG40G6	407271	A.4
GG40H1	407278	A.8
GG40H3	407279	A.8
GG40H4	407280	A.4
GG40H6	407281	A.4
GG40L1	407282	A.8
GG40L3	407283	A.8
GG40L4	407284	A.4
GG40L6	407285	A.4
GG40M1	407286	A.8
GG40M2F-R	407658	A.25
GG40M2FM	408257	A.11
GG40M2UM	408259	A.11
GG40M3	407287	A.8
GG40M4	407288	A.4
GG40M5F-R	407668	A.25
GG40M5FM	408261	A.11
GG40M5U-R	407670	A.25
GG40M5UM	408263	A.11
GG40M6	407289	A.4
GG40N1	407290	A.8
GG40N3	407291	A.8
GG40N4	407292	A.4
GG40N6	407293	A.4
GG44L4	407322	A.4
GG44M4	407326	A.4
GG50L1	407300	A.8
GG50L3	407301	A.8
GG50L4	407302	A.4
GG50L6	407303	A.4
GG50M1	407304	A.8
GG50M3	407305	A.8
GG50M4	407306	A.4
GG50M6	407307	A.4
GG64L1	407320	A.8
GG64L2U-R	407686	A.25
GG64L2UM	408281	A.11
GG64L3	407321	A.8
GG64L5U-R	407688	A.25
GG64L5UM	408283	A.11
GG64L6	407323	A.4
GG64M1	407324	A.8
GG64M3	407325	A.8
GG64M6	407327	A.4
GH		
GH32H1	407346	A.9
GH32H3	407347	A.9
GH32M1	407348	A.9
GH32M2VM	408292	A.11
GH32M2VRM	408254	A.25
GH32M3	407349	A.9
GH32M5VM	408293	A.11
GH32M5VRM	408255	A.25
GH32N1	407350	A.9
GH32N3	407351	A.9
GH40H1	407352	A.9
GH40H3	407353	A.9
GH40M1	407354	A.9
GH40M2VM	408294	A.11
GH40M2VRM	408267	A.25
GH40M3	407355	A.9
GH40M5VM	408295	A.11
GH40M5VRM	408268	A.25
GH40N1	407356	A.9
GH40N3	407357	A.9
GI		
GI2FAD	407900	A.18
GI2WAD	407901	A.18
GI3FB	407902	A.18
GI3FC	407904	A.18

型号	订货号	页码
GI3FDT	407906	A.18
GI3WB	407903	A.18
GI3WC	407905	A.18
GI3WDT	407907	A.18
GJ		
GJ04S1	407378	A.10
GJ04S3	407379	A.10
GJ04S4	407380	A.5
GJ04S6	407381	A.5
GJ07S1	407398	A.10
GJ07S3	407399	A.10
GJ07S4	407400	A.5
GJ07S6	407401	A.5
GJ08S1	407418	A.10
GJ08S3	407419	A.10
GJ08S4	407420	A.5
GJ08S6	407421	A.5
GJ10S1	407438	A.10
GJ10S3	407439	A.10
GJ10S4	407440	A.5
GJ10S6	407441	A.5
GJ13S1	407458	A.10
GJ13S3	407459	A.10
GJ13S4	407460	A.5
GJ13S6	407461	A.5
GJ16S1	407478	A.10
GJ16S3	407479	A.10
GJ16S4	407480	A.5
GJ16S6	407481	A.5
GJ20S1	407498	A.10
GJ20S3	407499	A.10
GJ20S4	407500	A.5
GJ20S6	407501	A.5
GJ25N1	407518	A.10
GJ25N3	407519	A.10
GJ25N4	407520	A.5
GJ25N6	407521	A.5
GJ32L1	407533	A.10
GJ32L3	407534	A.10
GJ32L4	407535	A.5
GJ32L6	407536	A.5
GJ32N1	407537	A.10
GJ32N3	407538	A.10
GJ32N4	407539	A.5
GJ32N6	407540	A.5
GJ40L1	407554	A.10
GJ40L3	407555	A.10
GJ40L4	407556	A.5
GJ40L6	407557	A.5
GJ40N1	407558	A.10
GJ40N3	407559	A.10
GJ40N4	407560	A.5
GJ40N6	407561	A.5
GJ50L1	407565	A.10
GJ50L3	407566	A.10
GJ50L4	407567	A.5
GJ50L6	407568	A.5
GJ64L1	407575	A.10
GJ64L3	407576	A.10
GJ64L4	407577	A.5
GJ64L6	407578	A.5
GJP	408057	A.23
GK		
GK32N1	407591	A.10
GK32N3	407592	A.10
GK40N1	407595	A.10
GK40N3	407596	A.10
GL		
GLHD	408039	A.23
GLTA	408049	A.23
GLTK	408045	A.23
GM		
GM01024D	407700	A.17
GM01024DR	407701	A.20
GM01048A	407710	A.17
GM01048AR	407711	A.20
GM01048D	407702	A.17
GM01048DR	407703	A.20
GM01060D	407704	A.17
GM01060DR	407705	A.20
GM01110D	407706	A.17
GM01110DR	407707	A.20
GM01120A	407712	A.17
GM01120AR	407713	A.20
GM01240A	407714	A.17
GM01240AR	407715	A.20
GM01250D	407708	A.17
GM01250DR	407709	A.20

型号	订货号	页码
GM01400A	407716	A.17
GM01400AR	407717	A.20
GM01440A	407718	A.17
GM01440AR	407719	A.20
GM02024D	407725	A.17
GM02024DR	407726	A.20
GM02048A	407735	A.17
GM02048AR	407736	A.20
GM02048D	407727	A.17
GM02048DR	407728	A.20
GM02060D	407729	A.17
GM02060DR	407730	A.20
GM02110D	407731	A.17
GM02110DR	407732	A.20
GM02120A	407737	A.17
GM02120AR	407738	A.20
GM02240A	407739	A.17
GM02240AR	407740	A.20
GM02250D	407733	A.17
GM02250DR	407734	A.20
GM02400A	407741	A.17
GM02400AR	407742	A.20
GM02440A	407743	A.17
GM02440AR	407744	A.20
GMCN	408035	A.18
GMCNR	408033	A.21
GMPU1	408790	A.22
GMPU2	408791	A.22
GMPU3	408792	A.22
GN		
GNTK120	407753	A.17
GNTK240	407754	A.17
GP		
GPBD	408040	A.23
GPRO	407987	A.21
GR		
GREPM	408041	A.23
GRHD	408042	A.23
GRHN	408043	A.28
GRON	407985	A.21
GRONCS	407984	A.28
GRTC1	407897	A.17
GRTC2	407899	A.17
GRTC3	407894	A.17
GS		
GSDFTR	408052	A.28
GSDWTR	408054	A.28
GSTRO24D	407770	A.17
GSTRO24DR	407771	A.20
GSTRO48	407772	A.17
GSTRO48R	407773	A.20
GSTRO60D	407774	A.17
GSTRO60DR	407775	A.20
GSTR120	407776	A.17
GSTR120R	407777	A.20
GSTR240	407778	A.17
GSTR240R	407779	A.20
GSTR277	407780	A.17
GSTR277R	407781	A.20
GSTR400A	407782	A.17
GSTR400AR	407783	A.20
GSTR440A	407784	A.17
GSTR440AR	407785	A.20
GT		
GTDM048A	407816	A.22
GTDM060D	407817	A.22
GTDM120A	407818	A.22
GTDM120D	407819	A.22
GTDM240A	407820	A.22
GTDM240D	407821	A.22
GTDM250D	407823	A.22
GTDM277A	407822	A.22
GTDM400A	407824	A.22
GTDM440A	407825	A.22
GTG00K1-SF	408800	A.12
GTG00K2-SF	408801	A.12
GTG00K2-SR	408802	A.26
GTG00K3-2SF	408807	A.12
GTG00K3-4SF	408815	A.13
GTG00K3-SF	408805	A.12
GTG00K3T6SF	408817	A.13
GTG00K4-2SF	408808	A.12
GTG00K4-2SR	408809	A.26
GTG00K4-SF	408816	A.13
GTG00K4-4SF	408806	A.12
GTG00K4T6SF	408818	A.13
GTG00K4T6SR	408819	A.26
GTG00K9-4SF	408813	A.13

型号	订货号	页码
GTG00K9-SR	408803	A.12
GTG00N5-5SF	408825	A.14
GTG00N5T5SF	408829	A.14
GTG00N5T8SR	408849	A.27
GTG00N5T9SR	408853	A.27
GTG00N6-5SF	408826	A.16
GTG00N6-8SF	408834	A.16
GTG00N6-9SF	408842	A.16
GTG00N6T5SF	408830	A.16
GTG00N6T8SF	408838	A.16
GTG00N6T8SR	408850	A.27
GTG00N6T9SF	408846	A.16
GTG00N6T9SR	408854	A.27
GTG00N7-5SF	408827	A.15
GTG00N7-8SF	408835	A.15
GTG00N7-9SF	408843	A.15
GTG00N7T5SF	408831	A.15
GTG00N7T8SF	408839	A.15
GTG00N7T8SR	408851	A.27
GTG00N7T9SF	408847	A.15
GTG00N7T9SR	408855	A.27
GTG00N8-5SF	408828	A.16
GTG00N8-8SF	408836	A.16
GTG00N8-9SF	408844	A.16
GTG00N8T5SF	408832	A.16
GTG00N8T8SF	408840	A.16
GTG00N8T8SR	408852	A.27
GTG00N8T9SF	408848	A.16
GTG00N8T9SR	408856	A.27
GTG00N9-5SF	408823	A.14
GTG00N9-8SF	408863	A.14
GTG00N9-9SF	408865	A.14
GTUPUNI	408860	A.12
GTUS	408046	A.22
GTUTK20	407999	A.22
GU		
GUNI	408047	A.28
GUVT024D	407795	A.17
GUVT024DR	407796	A.20
GUVT048	407797	A.17
GUVT048R	407798	A.20
GUVT060D	407799	A.17
GUVT060DR	407800	A.20
GUVT120	407801	A.17
GUVT120R	407802	A.20
GUVT240	407803	A.17
GUVT240R	407804	A.20
GUVT277	407805	A.17
GUVT277R	407806	A.20
GUVT400A	407807	A.17
GUVT400AR	407808	A.20
GUVT440A	407809	A.17
GUVT440AR	407810	A.20
GW		
GW04M1	408400	A.10
GW04M3	408401	A.10
GW04M4	408350	A.5
GW04M6	408351	A.5
GW04N1	407374	A.10
GW04N3	407375	A.10
GW04N4	407376	A.5
GW04N6	407377	A.5
GW07M1	408402	A.10
GW07M3	408403	A.10
GW07M4	408352	A.5
GW07M6	408353	A.5
GW07N1	407394	A.10
GW07N3	407395	A.10
GW07N4	407396	A.5
GW07N6	407397	A.5
GW08M1	408404	A.10
GW08M3	408405	A.10
GW08M4	408354	A.5
GW08M6	408355	A.5
GW08N1	407414	A.10
GW08N3	407415	A.10
GW08N4	407416	A.5
GW08N6	407417	A.5
GW10M1	408406	A.10
GW10M3	408407	A.10
GW10M4	408356	A.5
GW10M6	408357	A.5
GW10N1	407434	A.10
GW10N3	407435	A.10
GW10N4	407436	A.5
GW10N6	407437	A.5
GW13M1	408408	A.10
GW13M3	408409	A.10

EntelliGuard™ G 订货号索引

订货号索引

型号	订货号	页码
GW13M4	408358	A.5
GW13M6	408359	A.5
GW13N1	407454	A.10
GW13N3	407455	A.10
GW13N4	407456	A.5
GW13N6	407457	A.5
GW16M1	408410	A.10
GW16M3	408411	A.10
GW16M4	408360	A.5
GW16M6	408361	A.5
GW16N1	407474	A.10
GW16N3	407475	A.10
GW16N4	407476	A.5
GW16N6	407477	A.5
GW20M1	408412	A.10
GW20M3	408413	A.10
GW20M4	408362	A.5
GW20M6	408363	A.5
GW20N1	407494	A.10
GW20N3	407495	A.10
GW20N4	407496	A.5
GW20N6	407497	A.5
GW25M1	408414	A.10
GW25M3	408415	A.10
GW25M4	408364	A.5
GW25M6	408365	A.5
GW32M1	408416	A.10
GW32M3	408417	A.10
GW32M4	408366	A.5
GW32M6	408367	A.5
GW40M1	408418	A.10
GW40M3	408419	A.10
GW40M4	408368	A.5
GW40M6	408369	A.5
GZ...		
GZ32H1	407589	A.10
GZ32H3	407590	A.10
GZ40H1	407593	A.10
GZ40H3	407594	A.10

GE能源工业系统将持续不断的改进和升级我们的产品。

我们将保留对任何产品的设计和机构进行变更的权力，并不提前通知。

A

B

C

D

E

F

X

中国总部

上海市张江高科技园区华佗路1号

CTP 2号楼4层

邮编: 201203

电话: 021-38777888

传真: 021-38777600

东区

南京办事处

南京市汉中路2号

金陵饭店世贸中心1151房

邮编: 210005

电话: 025-84720700

传真: 025-84728654

杭州办事处

杭州市西湖区曙光路122号

世贸中心A座1509室

邮编: 310007

电话: 0571-87631745

传真: 0571-87633239

武汉办事处

武汉市汉口建设大道568号

新世界国贸大厦I座3506-3507室

邮编: 430022

电话: 027-68850996

传真: 027-68850920

长沙办事处

湖南长沙市芙蓉中路478号

运达国际广场29楼A/D

邮编: 410005

电话: 0731-84129178

传真: 0731-84134257

南区

广州办事处

天河区珠江新城花城大道87号

通用电气大厦9楼

邮编: 510623

电话: 020-38157250

传真: 020-38157686

深圳办事处

深圳市深南东路5002号

信兴广场地王大厦33楼3308-13室

邮编: 518008

电话: 0755-25882528

传真: 0755-82463650

厦门办事处

厦门市厦禾路189号

银行中心1815-1816室

邮编: 361003

电话: 0592-2681280

传真: 0592-2681283

福州办事处

福建省福州市五四路137号

信和广场8层805单元

邮编: 350001

电话: 0591-88883559

传真: 0591-88883559

南宁办事处

青秀区金湖路59号

帝王国际商会中心47楼F-G

邮编: 530022

电话: 0771-5593978

传真: 0771-5592978

西区

成都办事处

成都市高新西区西芯大道3号

创智联邦3号楼

邮编: 611731

电话: 028-62722345

传真: 028-62722492

重庆办事处

重庆市渝中区青年路38号

国贸中心2809室

邮编: 400010

电话: 023-63107006

传真: 023-63749398

西安办事处

西安市高新区锦业一路29号

龙旗科技园GE创新中心

邮编: 710065

电话: 029-82578000

传真: 029-82578450

乌鲁木齐办事处

新疆乌鲁木齐市天山区中山路339号

中泉广场12楼A座

邮编: 830002

电话: 0991-2305008

传真: 0991-2305009

北区

北京办事处

北京市朝阳区光华路7号

汉威大厦西区23层

邮编: 100004

电话: 010-56057888

传真: 010-65610990

天津办事处

天津市河西区马场道59号增1号

平安大厦B座16层A单元

邮编: 300203

电话: 022-58581063

传真: 022-58581083

济南办事处

山东省济南市泺源大街150号

中信广场618室中信广场522室

邮编: 250011

电话: 0531-86116900

传真: 0531-85180501

青岛办事处

青岛市市南区香港中路9号

香格里拉中心办公楼2204

邮编: 266071

电话: 0532-85729111

传真: 0532-85719153

沈阳办事处

沈阳市和平区和平北大街69号

总统大厦C座907室

邮编: 110003

电话: 024-22812372

传真: 024-22812121

台湾

台湾办事处

台北市民生东路三段8号6楼

邮编: 10480

电话: 886-2-2183-7000

传真: 886-2-2516-6829



微信号: GE工业

客服热线: 4008218206

客服邮箱: 4008218206@ge.com

官方网站: <http://cn.geindustrial.com>

免责声明: 本资料中的内容仅作参考使用, 具体购买请联系业务人员

印刷品编号: IN201501E02CN

© Copyright GE Industrial Solutions 2015

