

It's Industry

It's Art

是工业，是艺术

TEM2系列 塑料外壳式断路器



TEM2系列
二代系列产品手册



B

TEM2系列塑料外壳式断路器

B01-B20

适用范围

B01

符合标准

B01

工作环境及安装条件

B01

型号及含义

B02

脱扣器方式及附件代号

B03

快速选用表

B04

断路器主要技术参数

B05

保护特性及特性曲线

B07

外形及安装尺寸、内外部附件、使用及维护

B13

- ▲ 操作机构具有快速闭合和快速分断功能；
- ▲ 触头灭弧系统中动、静触头的安装具有平行导体的原理，H型的静触头可斥开，有利于大电流时的快速分断，动、静触头周围装有高耐弧材料制成的元件，有利于快速息弧；
- ▲ 结构紧凑，体积小；
- ▲ 热磁、智能、漏电、直流、统一外形尺寸和安装尺寸；
- ▲ 两台断路器之间可加装机械和电气联锁；
- ▲ 零飞弧或短飞弧，操作安全可靠。

适用范围

TEM2系列塑料外壳式断路器（以下简称断路器），适用于交流50Hz，额定电压690V及以下，额定电流至800A的电路中，一般作配电用，额定电流630A及以下的断路器亦可作为电动机保护用。在正常情况下，断路器可分别作为线路的不频繁转换及电动机的不频繁启动之用。

- 配电用断路器在配电网中用来分配电能，作为线路及电源设备的过载、短路和欠电压保护。
- 保护电动机用断路器在配电网中可用作鼠笼型电动机的启动和运转中分断及其过载和短路保护。
- 断路器按其额定极限短路分断能力(Icu)的高低分为C型(经济型)、S型(标准型)、M型(较高分断型)、H型(高分断型)四类。
- 本系列断路器具有隔离功能，其相应的符号为：—/ I×

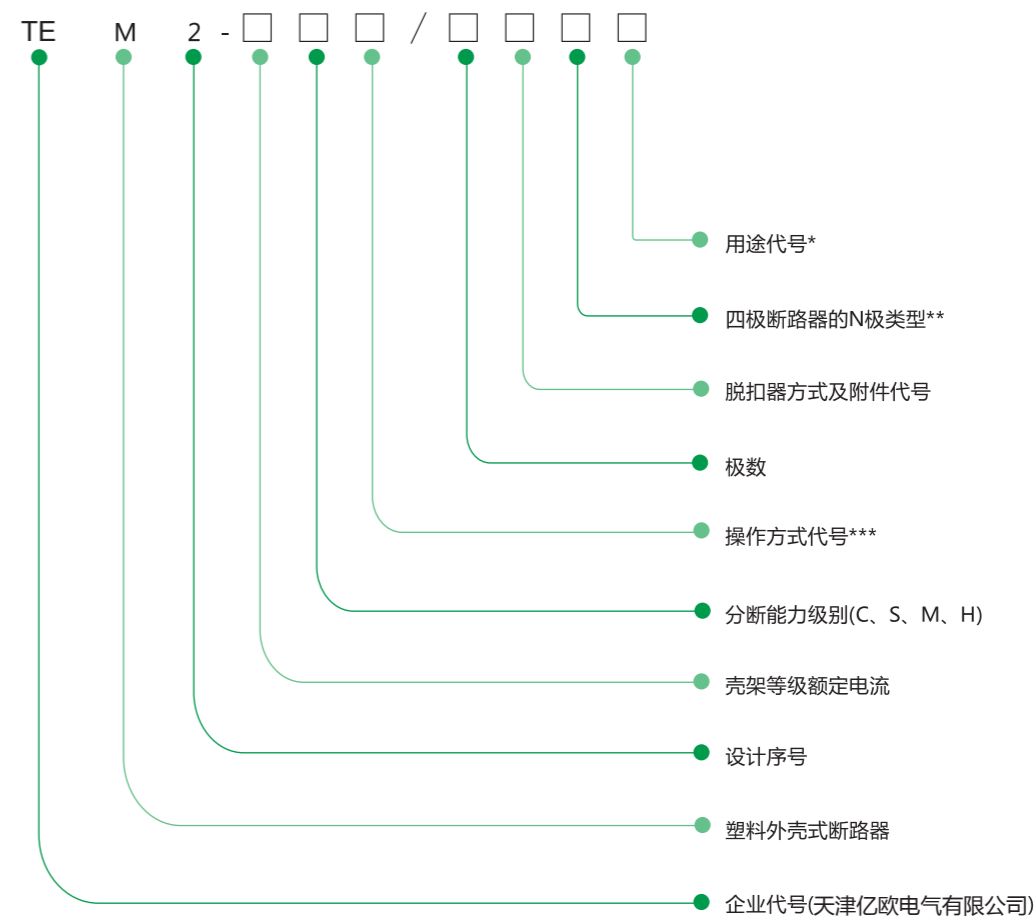
符合标准

- TEM2系列断路器符合下列标准：
- GB14048.2《低压断路器》
- GB14048.4《低压开关设备及控制设备 低压机电式接触器和电动机起动器》
- IEC60947-2《低压开关设备及控制设备第二部分：低压断路器》

工作环境及安装条件

- 安装地点海拔高度不超过2000m；
- 周围空气温度不高于+40℃，不低于-5℃；且24小时平均值不超过+35℃（特殊订货除外）。
- 安装地点的空气相对湿度，最高温度为+40℃时不超过50%，在较低的温度下可以允许有较高的相对湿度，例如20℃时达90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。
- 在空气中无爆炸危险的介质且无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体与导电尘埃的地方。
- 无雨雪侵袭的地方。
- 污染等级为3级。
- 安装类别：断路器主电路的安装类别为III，不接至主电路的辅助电路和控制电路安装类别为II。
- 断路器应按产品的使用说明书要求安装和使用。

型号及含义



注：

* 配电用断路器无代号，保护电动机用断路器用"2"表示。

** 四极断路器的中性极（N极）有四种类型：

- A型：N极不安装过电流脱扣元件，且N极始终接通，不与其他三极一起合分；
- B型：N极不安装过电流脱扣元件，且N极与其他三极一起合分；（N极先合后分）
- C型：N极安装过电流脱扣元件，且N极与其他三极一起合分；（N极先合后分）
- D型：N极安装过电流脱扣元件，且N极始终接通，不与其他三极一起合分；

*** 手柄直接操作无代号，电动操作用"D"表示，转动手柄用"Z"表示。

脱扣器方式及附件代号

附件名称	附件代号	附件安装及引线方向			
		TEM2-63	TEM2-100 TEM2-160 TEM2-250	TEM2-400	TEM2-630 TEM2-800
报警触头	208、308				
分励脱扣器	210、310				
辅助触头	220、320				
欠电压脱扣器	230、330				
分励脱扣器、辅助触头	240、340				
辅助触头、欠电压脱扣器	270、370				
分励脱扣器、报警触头	218、318				
辅助触头、报警触头	228、328				
欠电压脱扣器、报警触头	238、338				
分励脱扣器、辅助、报警触头	248、348				
欠电压脱扣器、辅助、报警触头	278、378				
不带附件	200、300				



表中所列的规格为可装内部附件的最大数量，请用户按需选用，在订货时请写明辅助触头和报警触头的数量。同一台断路器中不应该超过表中每格中所规定的项目。有二种安装方向的附件，应按需要在订货时写清左装或右装。若用户不注明，由生产厂安排。

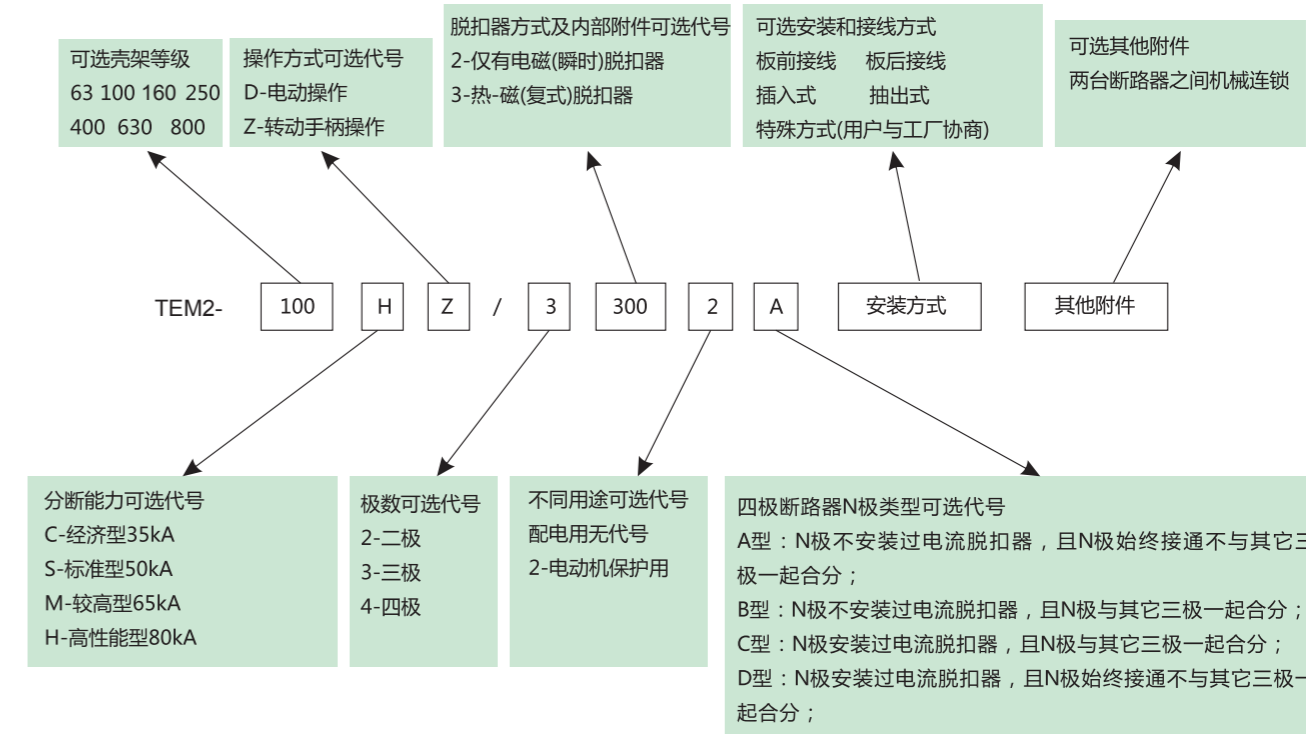
四级断路器规格

四级断路器的中性极（N极）设在断路器的右侧，C型、D型中N极脱扣器的额定电流一般情况下与其它三极相同，用户如有特殊要求，请在订货时说明。





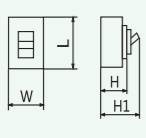
功率损耗

型号	额定电流(A)	三相总功率损耗(VA)	
		固定式	插入式
TEM2-63	63	20	25
TEM2-100	100	33	40
TEM2-160	160	48	50
TEM2-250	250	50	68
TEM2-400	400	65	90
TEM2-630	630	90	115
TEM2-800	800	140	185

快速选用表




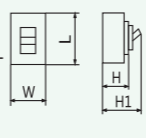


断路器主要技术参数

型号	TEM2-63C TEM2-63S	TEM2-100C TEM2-100S TEM2-100M TEM2-100H	TEM2-160C TEM2-160S TEM2-160M TEM2-160H	TEM2-250C TEM2-250S TEM2-250M TEM2-250H
外形				
壳架等级电流(A)	63	100	160	250
脱扣器额定电流(A)	6 ¹⁾ , 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	10 ²⁾ , 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	100, 125, 140, 160	100, 125, 140, 160, 180, 200, 225, 250
极数	2、3、4	2、3、4	2、3、4	2、3、4
额定绝缘电压(V)	500	690	690	690
额定工作电压(V)	AC 400	400, 690	400, 690	400, 690
额定冲击耐受电压U _{imp} (V)	12000	12000	12000	12000
额定极限短路分断能力(kA)I _{cu} AC	400V 35 50 690V - -	35 50 70 100 8 8 10 20	35 50 70 100 - - - 20	35 50 70 100 8 8 8 25
额定运行短路分断能力(kA)I _{cs} AC	400V 18 26 690V - -	26 50 50 70 4 4 5 10	26 50 50 70 - - - 10	26 50 50 70 4 4 6 10
操作循环次数	通电 8000 不通电 20000	8000 20000	8000 20000	8000 20000
外形尺寸 (mm)	 L 135 W ³⁾ 78/103 H 81.5 H1 103	L 155 155 155 155 W ³⁾ 90 90 90/120 90/120 H 72 72 82 82 H1 94 94 104 104	L 155 155 155 155 W ³⁾ 90 90 90/120 90/120 H 72 72 82 82 H1 94 94 104 104	L 165 165 165 165 W ³⁾ 105 105 105/140 105/140 H 73 73 91 91 H1 103 103 121 121
附件	欠电压脱扣器 分励脱扣器 辅助触头 报警触头 电动操作机构 转动手柄操作机构 接线端子	√ √	√ √	√ √
安装和接线方式	板前 板后 插入式 抽出式 ⁴⁾	√ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √	√ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √	√ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √
重量(kg) ⁵⁾	0.7, 0.8, 0.95	1.4/1.1, 1.6/1.3, 1.8	1.4/1.1, 1.6/1.3, 1.8	2.4/1.9, 2.6/2.2, 2.8

注：1) 额定电流为6A的断路器仅有瞬时脱扣
2) TEM2-100中额定电流为10A的断路器仅有瞬时脱扣
3) 宽度尺寸中“/”右边为四极宽度尺寸
4) 暂无四极抽出式
5) 重量中“/”右边为C、S分断能力产品的重量

断路器主要技术参数

型号	TEM2-400C TEM2-400S TEM2-400M TEM2-400H	TEM2-630C TEM2-630S TEM2-630M TEM2-630H	TEM2-800C TEM2-800S TEM2-800M TEM2-800H
外形			
壳架等级电流(A)	400	630	800
脱扣器额定电流(A)	200, 225, 250, 315, 350, 400	250, 315, 350, 400, 500, 630	400, 500, 630, 700
极数	2、3、4	2、3、4	2、3、4
额定绝缘电压(V)	690	690	690
额定工作电压(V)	AC 400, 690	400, 690	400, 690
额定冲击耐受电压U _{imp} (V)	12000	12000	12000
额定极限短路分断能力(kA)I _{cu} AC	400V 35 50 70 100 690V 10 10 15 25	35 50 75 100 10 15 20 30	35 50 75 100 10 15 20 30
额定运行短路分断能力(kA)I _{cs} AC	400V 26 50 70 75 690V 7.5 7.5 7.5 15	26 50 75 75 10 10 15 20	26 50 75 75 10 10 15 20
操作循环次数	通电 7500 不通电 10000	7500 10000	7500 10000
外形尺寸 (mm)	 L 257 257 257 257 W ¹⁾ 140 140 140/185 140/185 H 103 103 103 103 H1 155 155 155 155	L 275 275 275 275 W ¹⁾ 210 210 210/280 210/280 H 103 103 103 103 H1 155 155 155 155	L 275 275 275 275 W ¹⁾ 210 210 210/280 210/280 H 103 103 103 103 H1 155 155 155 155
附件	欠电压脱扣器 分励脱扣器 辅助触头 报警触头 电动操作机构 转动手柄操作机构 接线端子	√ √	√ √
安装和接线方式	板前 板后 插入式 抽出式 ²⁾	√ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √	√ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √ √
重量(kg)	5.4, 6.4, 10	9.3, 10, 11	9.3, 10, 11

注：1) 宽度尺寸中“/”右边为四极宽度尺寸
2) 暂无四极抽出式

保护特性

配电用断路器保护特性

脱扣器额定电流 (A)	反时限动作特性 (周围空气温度+40°C)		瞬时动作电流 (A)
	1.05In(冷态) 不动作时间	1.3In(热态) 动作时间	
In≤63	≥1h	<1h	10In±20%
63<In≤800	≥2h	<2h	

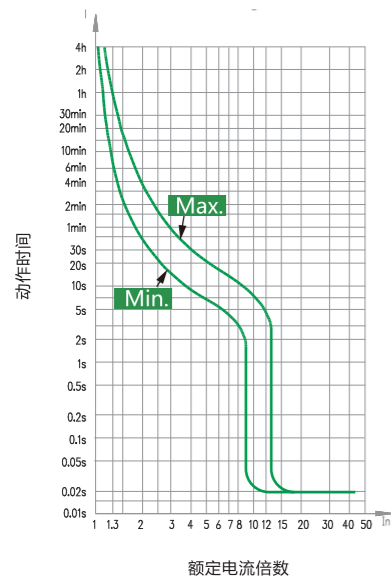
电动机用断路器保护特性

脱扣器额定电流 (A)	反时限动作特性 (周围空气温度+40°C)				瞬时动作电流(A)
	1.0In(冷态) 不动作时间	1.2In(热态) 动作时间	1.5In(热态) 动作时间	7.2In(冷态) 动作时间	
In≤100	≥2h	≤2h	≤2min	2s<T≤10s	12In±20%
100<In≤630			≤4min	4s<T≤10s	

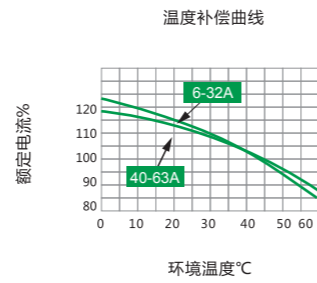
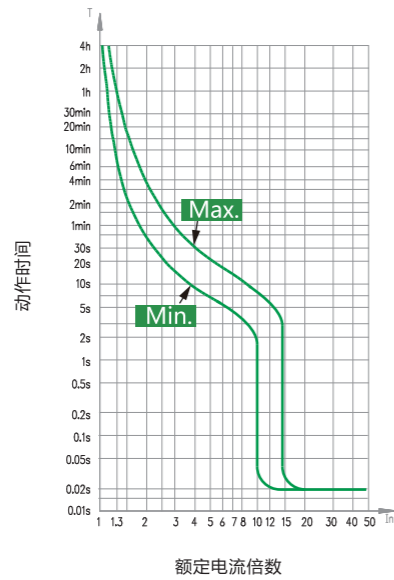
断路器的过载保护、短路保护、欠电压脱扣器、分励脱扣器在出厂时均已按技术要求整定好，并在调节处用红漆涂封，用户不应再调整。
当电路发生故障而且断路器被分断时，则操作手柄处于中间位置。排除故障后再合闸时，先将操作手柄往“分”位置扳，使操作机构“再扣”后，才能进行合闸操作。
在断路器盖面下侧有一个红色脱扣按钮，可作手动脱扣检查之用。
用户在遵守保管及使用规则下，从安装使用之日起12个月，并从制造厂发货给用户不超过18个月的期限内，产品封印完好，产品由于制造质量原因而造成的损坏和不能正常工作，制造厂无偿为用户维修或更换。

特性曲线

TEM2-63C
TEM2-63S 配电保护特性曲线

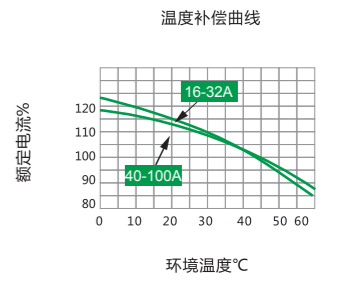
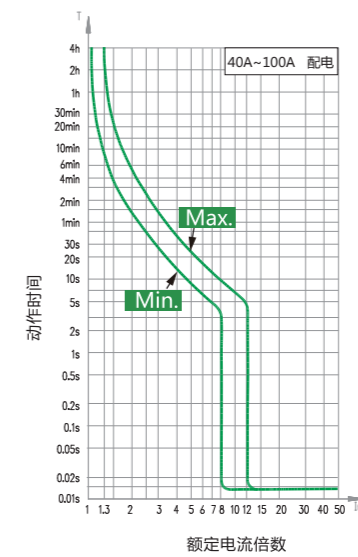
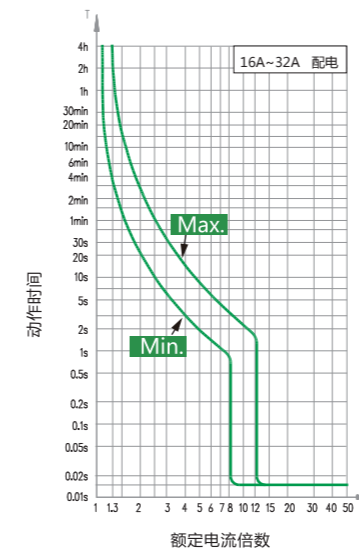


TEM2-63C
TEM2-63S 电动机保护特性曲线

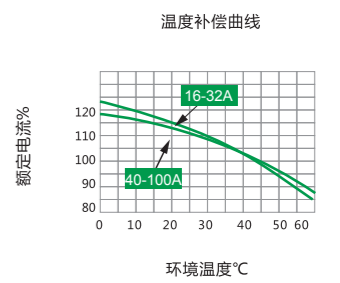
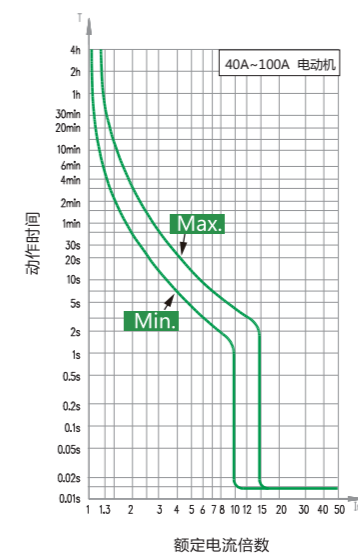
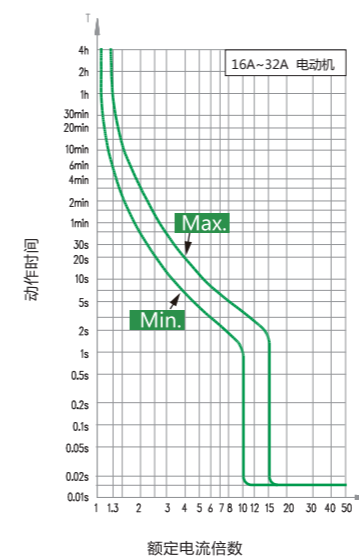


特性曲线

TEM2-100C
TEM2-100S
TEM2-100M
TEM2-100H 配电保护特性曲线

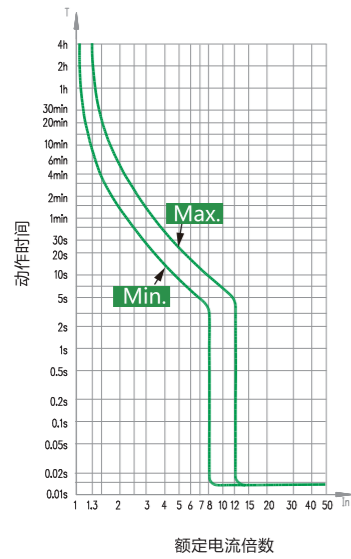


TEM2-100C
TEM2-100S
TEM2-100M
TEM2-100H 电动机保护特性曲线

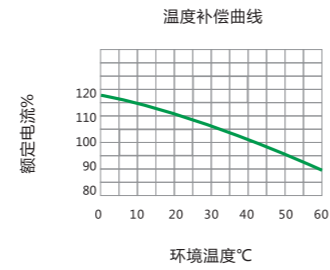
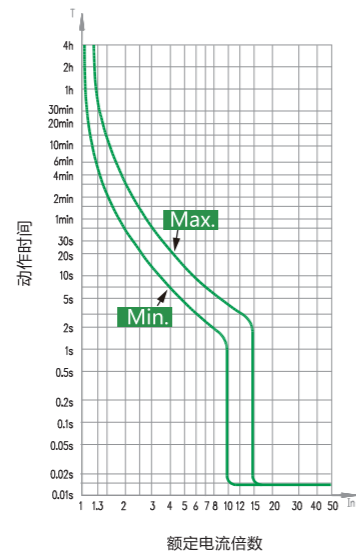


特性曲线

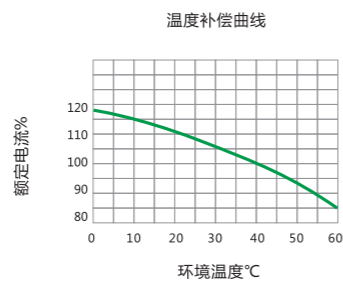
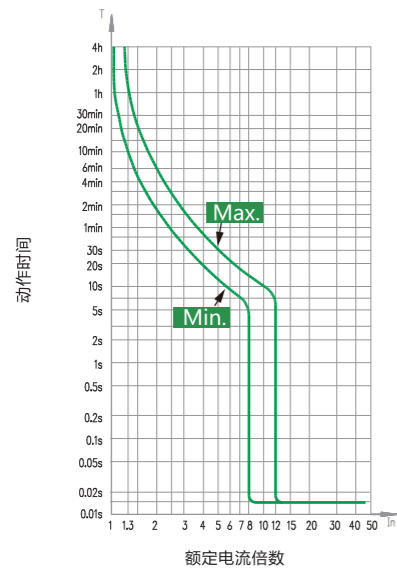
TEM2-160C
TEM2-160S
TEM2-160M
TEM2-160H
配电保护特性曲线



TEM2-160C
TEM2-160S
TEM2-160M
TEM2-160H
电动机保护特性曲线

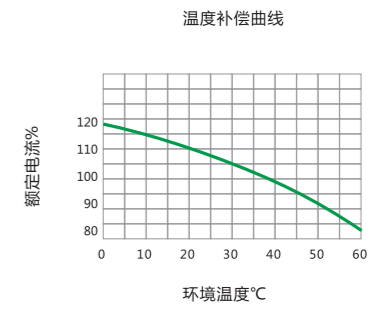
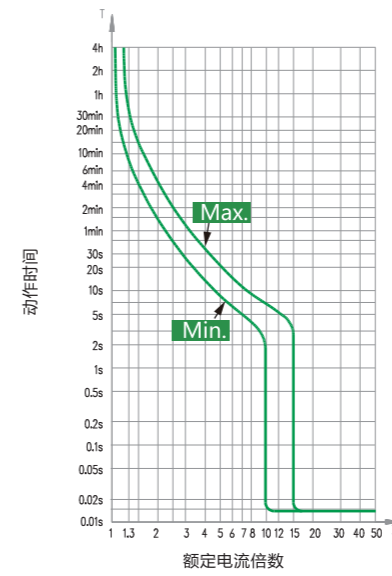


TEM2-250C
TEM2-250S
TEM2-250M
TEM2-250H
配电保护特性曲线

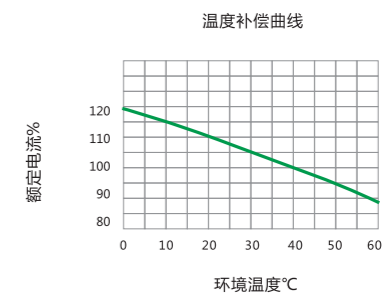
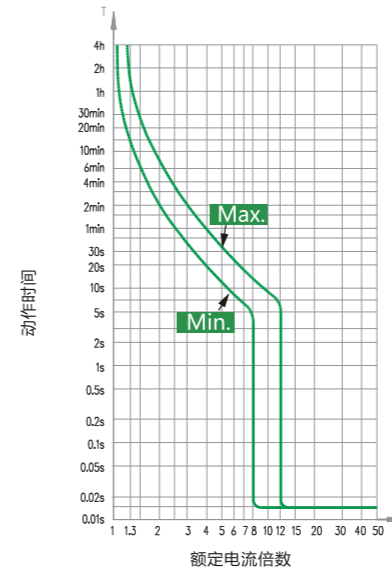


特性曲线

TEM2-250C
TEM2-250S
TEM2-250M
TEM2-250H
电动机保护特性曲线

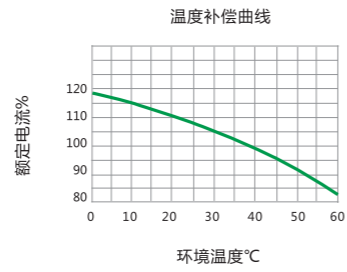
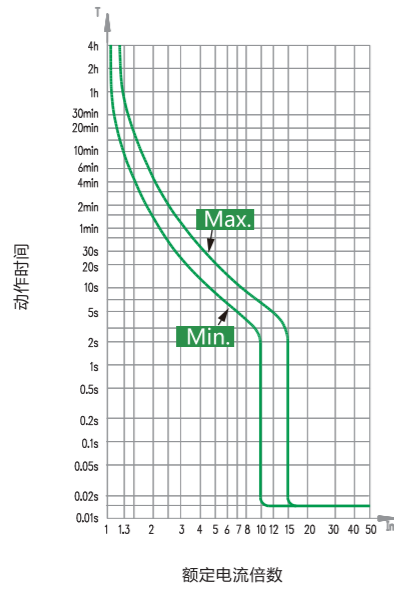


TEM2-400C
TEM2-400S
TEM2-400M
TEM2-400H
配电保护特性曲线

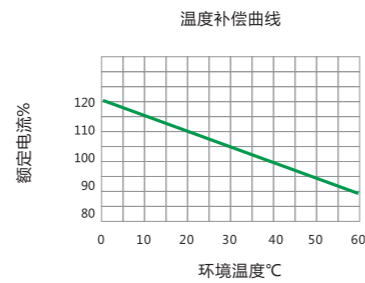
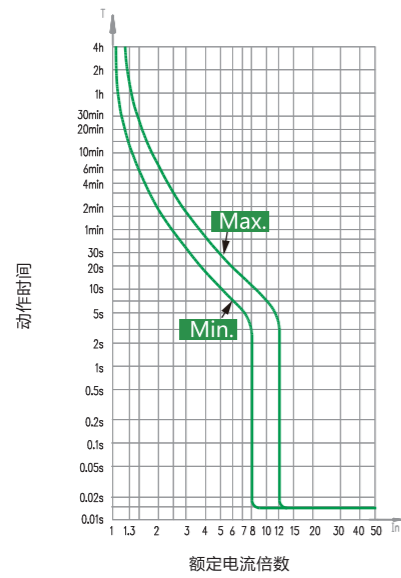


特性曲线

TEM2-400C
TEM2-400S 电动机保护特性曲线
TEM2-400M
TEM2-400H

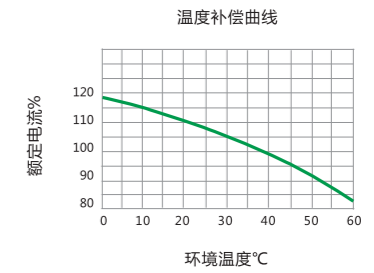
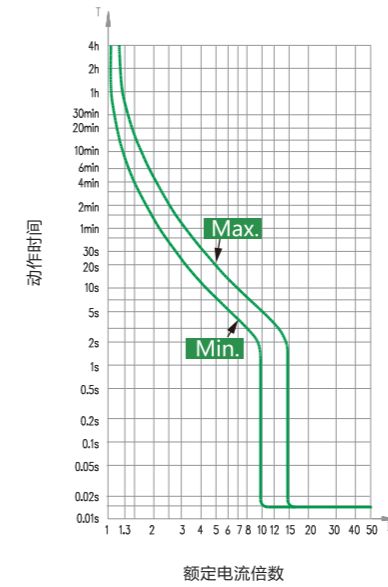


TEM2-630C
TEM2-630S 配电保护特性曲线
TEM2-630M
TEM2-630H



特性曲线

TEM2-630C
TEM2-630S (额定电流400~630A)
TEM2-630M 电动机保护特性曲线
TEM2-630H



TEM2-800C
TEM2-800S 配电保护特性曲线
TEM2-800M
TEM2-800H

