

# 产品参数表

规格



## 控制电压220V的ATS22软启动， 410A

ATS22C41Q

### 主要信息

产品系列	Altistart 22
产品类型	软起动器
产品应用场景	异步电机
应用领域	泵和风扇
组件名称	ATS22
电网相数	3 相
额定电源电压 [Us]	230...440 V - 15...10 %
电动机功率 (kW)	110 kW 230V AC 220 kW 400 V 220 kW 440 V
出厂设置电流	388 A
功耗W	177 W 用于标准应用
使用类别	AC-53A
启动类型	有转矩控制的起动(电流限制在3.5 In)
IcL 起动器 额定	410 A 适用 与电机电源线相连 用于标准应用
IP 保护等级	IP00

### 补充信息

组装方式	带散热片
可用功能	内部旁路
电源电压范围	195...484 V
供电频率	50...60 Hz - 10...10 %
电网频率	45...66 Hz
设备连接	至电机三角形端子 用电机电源线
控制回路电压	230 V - 15...10 % 50/60 Hz
控制电路能耗	20 W
离散量输出数量	2
输出型式	继电器输出 R1 230 V 运行，警告，跳闸，停止，未停止，起动，就绪 C/O 继电器输出 R2 230 V 运行，警告，跳闸，停止，未停止，起动，就绪 C/O
最小开关电流 [Imin]	100 mA 在...上 12 V 直流 (继电器输出)
最大开关电流	5 A 250 V AC 阻性 (负载) 1 继电器输出 5 A 30 V 直流 阻性 (负载) 1 继电器输出 2 A 250 V AC 感性负载 0.4-20 ms 继电器输出 2 A 30 V 直流 感性负载 7 ms 继电器输出

离散量输入数量	3
数字量输入类型	(LI1, LI2, LI3) 逻辑, 5 mA 4.3 kOhm
离散量输入电压	24 V <= 30 V
离散量输入逻辑	正逻辑 LI1, LI2, LI3 在状态 0: < 5 V 和 <= 2 mA 在状态 1: > 11 V, >= 5 mA
输出电流	0.4...1 lcl 可调
PTC传感器输入	750 Ohm
通讯端口协议	串口Modbus
连接器类型	1 RJ45
通信数据链路	串行
物理接口	RS485 多点连接串口
传输速率	4800, 9600 或 19200 bps
安装设备	31
保护类型	缺相保护: 线 热保护: 马达 热保护: 起动器
标识	CE
冷却方式	强制通风
操作位置	垂直方向 +/- 10°
高度	425 mm
宽度	206 mm
深度	299 mm
净重	33 kg
Motor power range AC-3	110...220 kW 在...上 380...440 V 3 相 110...220 kW 在...上 200...240 V 3 相
马达启动器类型	软起动器

## 环境

电磁兼容性	传导和辐射干扰 A 级 符合 IEC 60947-4-2 有阻尼的振荡波s 级别 3 符合 IEC 61000-4-12 抗静电干扰 级别 3 符合 IEC 61000-4-2 免于电瞬变 级别 4 符合 IEC 61000-4-4 免于辐射的射频电子干扰 级别 3 符合 IEC 61000-4-3 电压/电流脉冲 级别 3 符合 IEC 61000-4-5
符合标准	IEC 60947-4-2
产品认证	GOST CCC CSA UL C-Tick
抗振动	1 gn (f= 13...200 Hz) 符合 IEC 60068-2-6 1.5 mm (f= 2...13 Hz) 符合 IEC 60068-2-6
抗冲击	15 gn 适用 11 ms 符合 IEC 60068-2-27
噪音级别	56 dB
污染等级	2 级 符合 IEC 60664-1
相对湿度	0...95 % 无冷凝或滴水 符合 IEC 60068-2-3
环境温度	-10...40 °C (无降容) 40...60 °C (电流降额 2.2 %/ °C)
贮存环境温度	-25...70 °C

---

工作海拔	<= 1000 m 无降容 > 1000...< 2000 m 电流降额 2.2 %/ 增加100 m
------	--

## 包装单位

---

Unit Type of Package 1	PCE
Number of Units in Package 1	1
Package 1 Height	49.0 cm
Package 1 Width	37.0 cm
Package 1 Length	54.5 cm
Package 1 Weight	26.8 kg

## 合同保修

---

保修单	18 months
-----	-----------

## 可持续

**Green Premium™** 标签 是施耐德电气致力于提供具备一流环保性能的产品的承诺。 Green Premium 承诺遵守最新法规、倡导对环境影响透明度并生产可再循环和低 Co<sub>2</sub> 产品。

[了解有关Green Premium的更多信息 >](#)

## 健康安全绩效

 Mercury Free

 RoHS Exemption Information

[支持](#)

Reach法规

[REACH 声明](#)

欧盟RoHS指令

主动合规性 ( 超出欧盟 RoHS 法定范围的产品 )

中国 RoHS 管理办法

[中国 ROHS 声明](#)

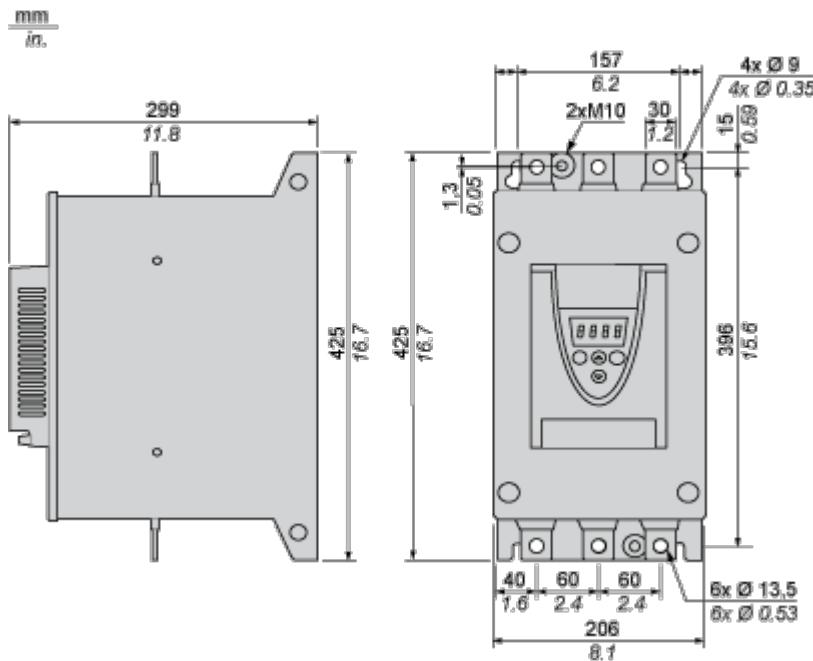
Weee

该产品必须经特定废物回收处理后弃置于欧盟市场，绝不可丢弃于垃圾桶中。

## 尺寸图

## 机架尺寸 D

## 尺寸



## 安装和间隙

### 注意事项

#### 标准

Altistart 22 软启动器符合 NEMA ICS1-1 或 IEC 60664-1 的 2 度污染规定。  
对于 3 度环境污染，请在 Altistart 22 软启动器内安装一个 12 类或 IP54 的机柜。

### 危险

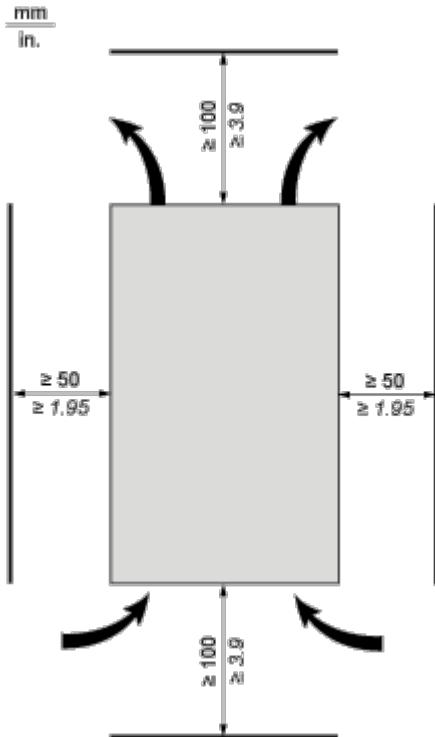
## 电击、爆炸或电弧危险

ATS22 软启动器是开敞设备，必须安装在合适的机壳中。

不遵循上述说明将导致人员伤亡。

#### 空气流通

留出足够的自由空间，帮助空气从底部通畅地循环到变频器顶部以进行冷却。



#### 过热

为避免软启动器过热，请遵循下列建议：

- 在垂直  $\pm 10^\circ$  的范围内安装 Altistart 22 软启动器。
- 切勿让 Altistart 22 软启动器靠近热辐射元件。
- 电流通过 Altistart 22 软启动器时将导致热损耗，而这些热量必定会消散在软启动器周围的大气中。为防止热故障，请让外壳充分冷却和/或通风，以免软启动器周围的环境温度过高。
- 如果控制面板上安装了多个软启动器，请将它们排成一排。软启动器不可叠放。底部软启动器散发的热量会对顶部软启动器周围的环境温度造成不利影响。

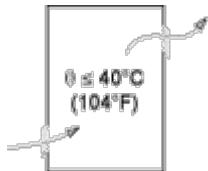
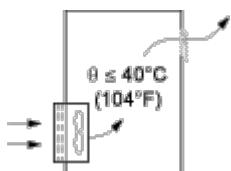
---

**墙壁安装式或落地式外壳，防护等级为 IP 23**

---

**简介**

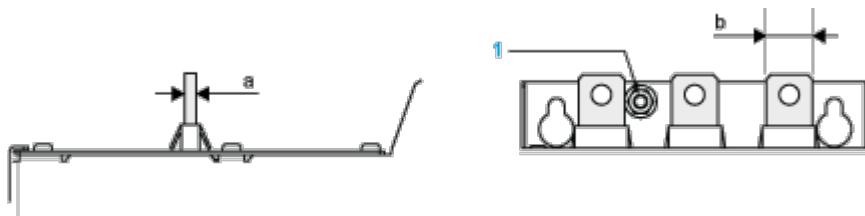
为帮助软启动器内达到适当的空气流通，可以安装格栅及强制通风装置。

**通风格****强制通风装置**

## 接线

## 电源端子

## 栏式



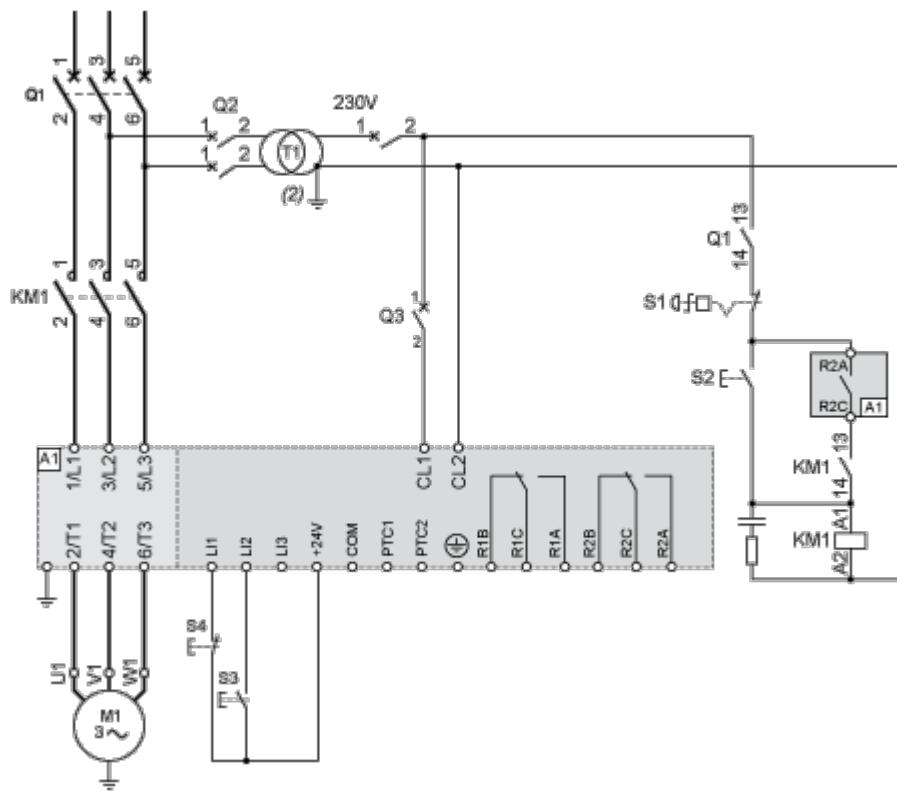
电机电源及输出	挡板	b	30 毫米 ( 1.18 英寸 )
		a	5 毫米 ( 0.2 英寸 )
		螺栓	M12 ( 0.47 英寸 )
电缆及保护盖	大小	2X150 mm <sup>2</sup>	
		规格	2X250 MCM
	保护盖	LA9F703	
	扭矩	57 牛.米	
		498.75 磅.英寸	

## 电源连接，所需布线的最小截面

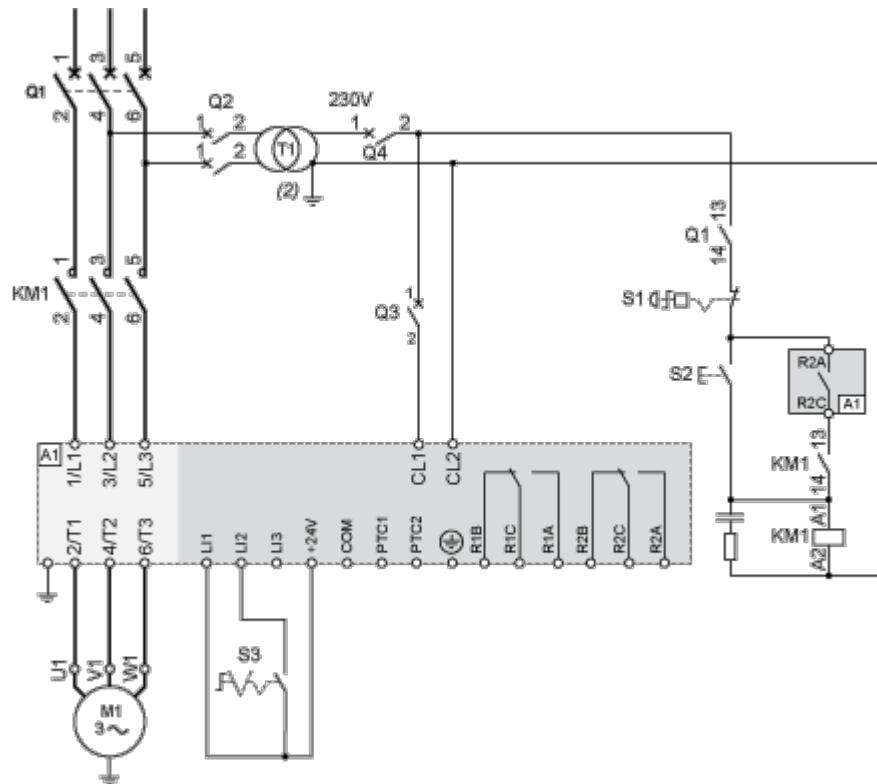
IEC 电缆 mm <sup>2</sup> (Cu 70°C/158°F) (1)	UL 电缆 AWG (Cu 75°C/167°F) (1)
2 X 150	2 X 250 MCM

**230 Vac** 控制，逻辑输入 (LI) **24 Vdc**，3 线控制

采用线路接触器、自由停车或受控停止



230 Vac 控制，逻辑输入 (LI) 24 Vdc , 2 线控制，自由停车



---

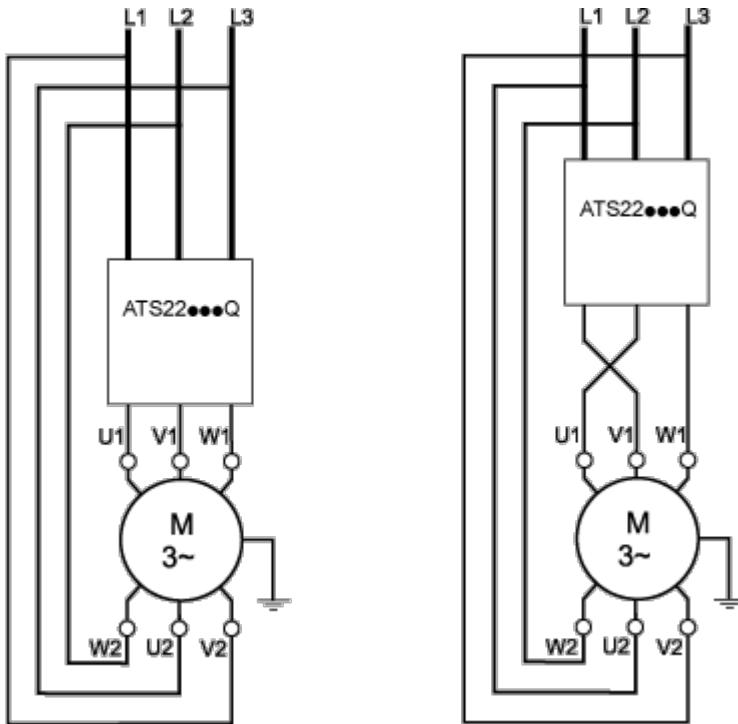
### 电机三角形接法、各接线串联

---

#### 接线

以三角形接法与电机相连的 ATS22 软启动器可以与电机接线串联。

尤其要注意下列接线。Alistar 22 软启动 - 软停止装置用户手册对此作了说明。有关详情，请与 Schneider Electric 企业联系。



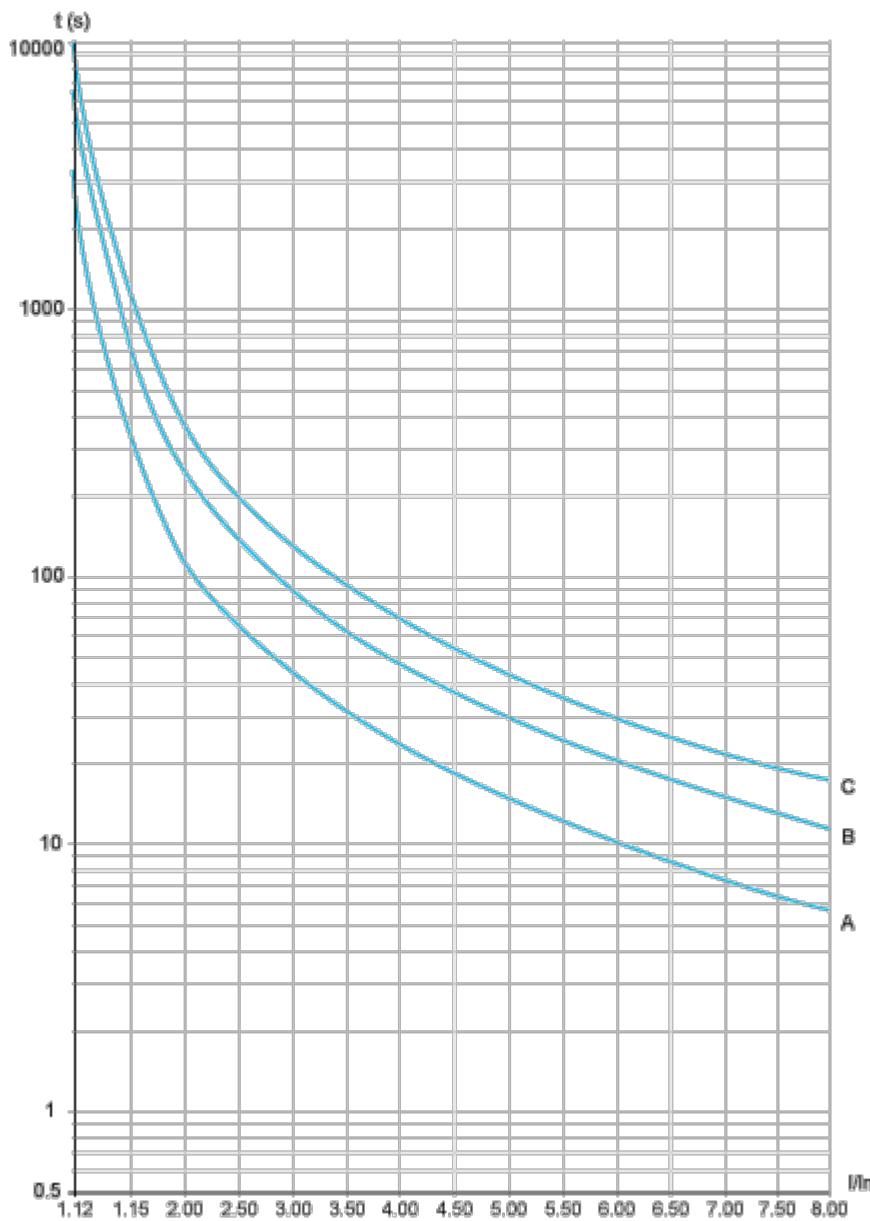
#### 示例

400 V - 110 kW 电机，线路电流为 195 A ( 三角形接法的额定电流 )。各接线的电流等于  $195/1.5$  或 130 A。由于所选软启动器的持恒额定电流 (ICL) 仅高于该电流，从而决定了这一额定值。

## 性能曲线

## 电机热保护 - 降温曲线

曲线



A 等级 10

B 等级 20

C 等级 30

标准应用的脱扣时间 ( 等级 10 )

3.5  $I_{In}$ 

32 秒

严酷应用的脱扣时间 ( 等级 20 )

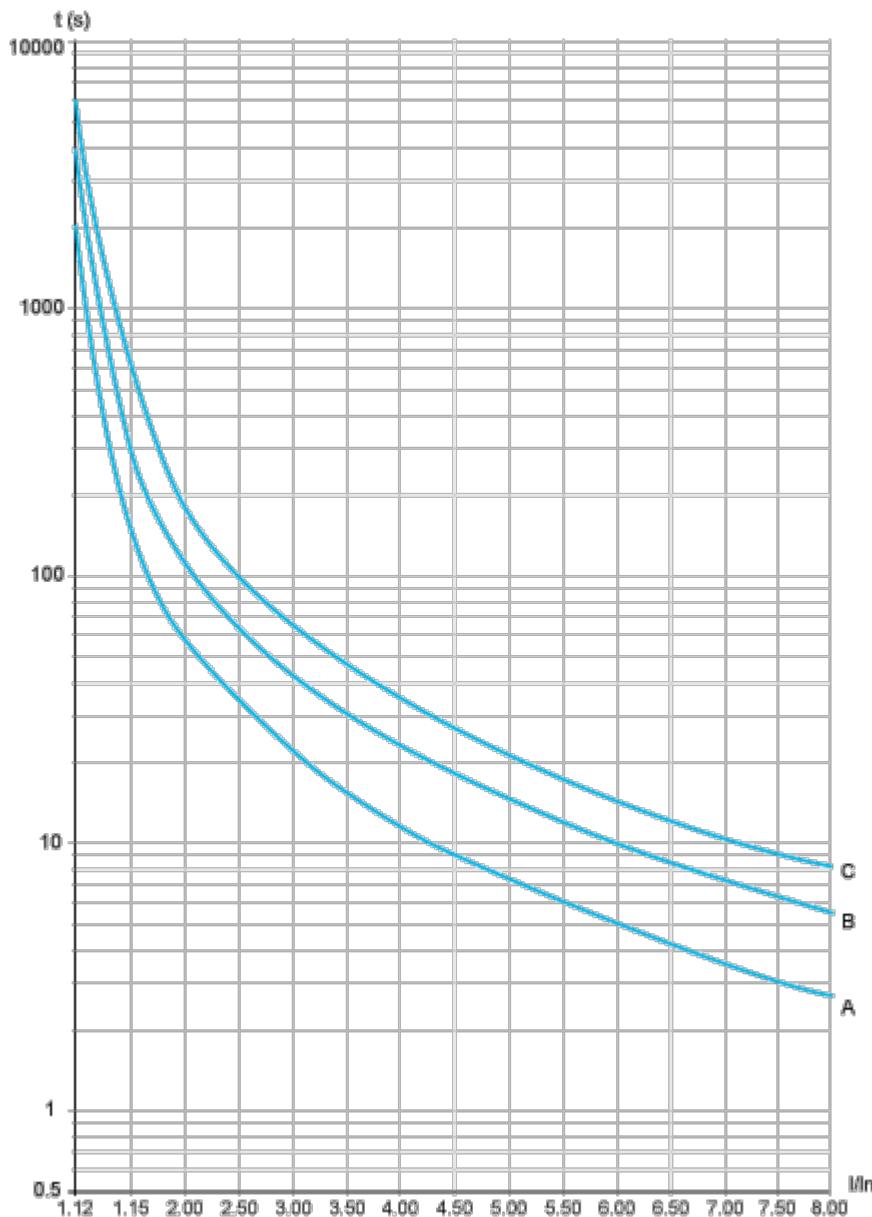
3.5 ln
63 秒

严酷应用的脱扣时间 ( 等级 30 )

3.5 ln
95 秒

电机热保护 - 升温曲线

曲线



A 等级 10

B 等级 20

C 等级 30

标准应用的脱扣时间 ( 等级 10 )

3.5 $In$
16 秒

严酷应用的脱扣时间 ( 等级 20 )

3.5 $In$
----------

32 秒

严酷应用的脱扣时间 ( 等级 30 )

3.5 ln

48 秒

Image of product / Alternate images

Alternative

---



