

1. GENERAL APPLICATIONS

- 1.1 อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกทางสายไฟฟ้า เป็นอุปกรณ์ใช้ป้องกันไฟกระชอกที่เหนี่ยวนำเข้ามาในระบบไฟฟ้าแรงต่ำ (TN-C-S system) แบบ 1 เฟส 2 สาย 230 Volt 50 Hz และ 3 เฟส 4 สาย 400/230 Volt 50 Hz อันเกิดจากฟ้าผ่า การลัดวงจรของระบบส่งกำลังไฟฟ้า การเปิดปิดของเครื่องใช้ไฟฟ้ากำลังขนาดใหญ่ และจากสาเหตุอื่นๆ ทำให้อุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ไม่ได้รับความเสียหาย
- 1.2 สามารถป้องกันไฟกระชอกแบบช่วงสั้น (Transient) ได้เป็นอย่างดี เช่น ไฟกระชอกรูปคลื่น 8/20 μ Sec และรูปคลื่น 10/350 μ Sec ตามมาตรฐาน ANSI / IEEE C62.41.1-2002 และ IEC 61643-11-2011
- 1.3 อุปกรณ์หลักที่ทำหน้าที่ในการรับไฟกระชอก เป็นอุปกรณ์ Gas Discharge Tube (GDT) ยี่ห้อ TDK-EPCOS (ชื่อเดิมคือ Siemens) ได้รับความมาตรฐาน UL1449
- 1.4 อุปกรณ์ป้องกันถูกแบ่งออกเป็นสองส่วนคือ ส่วนฐาน (Base Element) เพื่อไว้ต่อสายไฟ และยึดกับราง DIN มาตรฐาน ขนาด 35 มม. อีกส่วนหนึ่งคือ ส่วนของการป้องกันไฟกระชอก มีลักษณะเป็นการเสียบ (Plug In unit) เข้ากับส่วนฐาน เพื่อทำการป้องกันไฟกระชอก โดย Housing ของทั้งสองส่วนนี้เป็นวัสดุไม่ลามไฟ ตามมาตรฐาน UL94V-0
- 1.5 อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกทางสายไฟฟ้าได้ถูก ออกแบบ ผลิต และทดสอบตามรูปคลื่นมาตรฐาน ANSI/IEEE C62.41.1-2002 และ IEC 61643-11-2011

2. GENERAL DATA

- | | |
|---------------------------|--|
| 2.1 Protection Mode | All modes (L-N , L-G , N-G , L-L) |
| 2.2 Operating Temperature | - 20 °C + 70 °C |
| 2.3 Isolation Resistance | > 100 M Ω at test 100 Volt (DC) |
| 2.4 Response Time | < 100 nSec |
| 2.5 Status Display | Normal or Fault indicator |
| 2.6 Degree of Protection | IP 20 |
| 2.7 AC Load Current | Independent (Un-limited) |

3. ELECTRICAL DATA

- | | |
|--|--|
| 3.1 IEC / IEEE / วสท. / VDE | Class I / Cat. C / วสท. ยาน 0B / Type B |
| 3.2 Line Voltage | 230 Volt or 400/230 Volt , 50 Hz |
| 3.3 Max. Continuous Operating Voltage Uc | 264 Volt 50 Hz |
| 3.4 Nominal Discharge Current In | 3 kA (8/20 μ Sec) |
| 3.5 Max. Discharge Current Imax | 5 kA ... 50 kA (8/20 μ Sec) depends on model |
| 3.6 Max. Lightning Impulse Current Iimp | 5 kA ... 50 kA (10/350 μ Sec) see model |
| 3.7 Voltage Protection Level Up | < 1.5 kV |

4. OPTIONS

4.1	IC1 = Indoor Cabinet	IP1 = Indoor Plate	ID1 = on DIN RAIL
	for single phase two wire 230 Volt 50 Hz with accessories		
4.2	IC3 = Indoor Cabinet	IP3 = Indoor Plate	ID3 = on DIN RAIL
	for three phase four wire 400/230 Volt 50 Hz with accessories		
4.3	RA = Remote Alarm	free changeover contact 250 Volt 5 A	
4.4	FUSE = Fuse 125 A	over current protection	

Type of Lightning Impulse Arrester	
Model	Max. Lightning Impulse Current (10/350 μ Sec)
M1P5G	5 kA
M1P10G	10 kA
M1P25G	25 kA
M2P50G	50 kA

Ordering format :

Model : **M1P25G** (with option : +)

Ordering example :

Model : **M1P25G** (with option : **IC1 + RA**)
means Lightning Impulse Arrester 25 kA (10/350 μ Sec)
for single phase 230 Volt 50 Hz with indoor cabinet
and remote alarm.

M1P-G series

LIGHTNING IMPULSE ARRESTER

SPECIAL FEATURES

- Transient / Lightning Impulses / Surge Protections
- Designed for TN-C-S system
- For Class I / Category C / วสท. ยาน 0B / Type B application
- Easy installation & maintenance
- Designed according to the standard of ANSI / IEEE C62.41.1-2002 and IEC 61643-11-2011

