



1. GENERAL APPLICATIONS

- 1.1 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 การปิดเปิดของเครื่องใช้ไฟฟ้ากำลังขนาดใหญ่ เป็นต้น ทำให้อุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ไม่ได้รับความเสียหาย ผู้ปฏิบัติงานได้รับความปลอดภัยสูงสุด
- 1.2 เป็นอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอก ที่สามารถป้องกันไฟกระชอกแบบช่วงสั้น (Transient) ได้เป็นอย่างดี เช่น ไฟกระชอกรูปคลื่น 8/20 μ Sec ตามมาตรฐาน ANSI / IEEE C62.41.1-2002 และ IEC 61643-11-2011
- 1.3 อุปกรณ์หลักที่ทำหน้าที่ในการรับไฟกระชอก เป็น Metal Oxide Varistor (MOV) ยี่ห้อ TDK (ชื่อเดิมคือ Siemens) ได้รับมาตรฐาน 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	< 25 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 II / Cat. B / วสท. ยาน 1 / Type C
3.2 Line Voltage	230 Volt or 400/230 Volt, 50 Hz
3.3 Max. Continuous Operating Voltage U _c	265 Volt 50 Hz
3.4 Nominal Discharge Current I _n	10 kA (8/20 μ Sec)
3.5 Max. Discharge Current I _{max}	15 kA...65 kA (8/20 μ Sec) see model
3.6 Residual Voltage U _{res}	< 1.2 kV at cat. B3/C1

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	NG1 = Neutral Ground	limp 10 kA at 10/350 uSec, Up < 1.5 kV (1.2/50 uSec at 6 kV) Model : N1P10NG and Response time < 100 nSec	

Model	Max. Discharge Current (8/20 μ Sec)
N1P15M	15 kA
N1P25M	25 kA
N1P40M	40 kA
N1P50M	50 kA
N1P65M	65 kA

Ordering format :

Model : **N1P40N** (with option : __ + __)

Ordering example :

Model : **N1P40N** (with option : **IC1 + RA**)
means Max. Discharge Current 40 kA (8/20 μ Sec)
for single phase 230 Volt 50 Hz with indoor cabinet
and remote alarm.

N1P-M series

AC LINE SURGE PROTECTOR

SPECIAL FEATURES

- Transient / Lightning Impulses / Surge Protections
- Designed for TN-C-S system
- For Class II / Category B / วสท. ยาน 1 / Type C application
- Easy installation & maintenance
- Designed according to the standard of ANSI / IEEE C62.41.1-2002 and IEC 61643-11-2011



90x18x70mm / 200g

N1P40M



90x54x70mm / 600g

3N1P40M



90x18x70mm / 200g

N1P10NG



90x36x70mm / 400g

N1P40M

(with option : NG1)



Dimension (W x L x H) : 260x250x110mm Weight : 3100g

3N1P40M (with option : IC3 + NG1)