

ラインサージプロテクタ“ライトル”は、誘導雷サージ（雷害）やノイズなどの異常電圧から、あらゆる電子機器を保護する為に開発された製品です。LTM、LTP シリーズは、制御盤や配電盤内に取り付け可能です。

■ 特長

- 1 台で線間、対地間を保護
- 取り扱いや取り付けが非常に簡単
- 繰り返しサージに強く、長寿命
- 定格電圧 AC125V/AC250V/AC400V に対応
- 雷サージにすばやく動作し、機器を保護
- クラス II（JIS C5381-11）のサージ試験条件を満足
- 使用温度範囲（一般仕様）：-25 ~ 85℃
- 保存温度範囲（一般仕様）：—

■ 代表的使用例

- NC 工作機、放電加工機、ロボット等 工場設備の保護

（配線方法）

機械の制御盤の電源入力には R,S(N), T,E の銘板がありますが、LTM-125□, LTM-250□, LTM-400□, LTP-250□, LTP-125□, LTP-400□ の端子板にも同様な表示がありますので、それぞれの R-R、S-S(N-N)、T-T、E-E を結線して下さい。

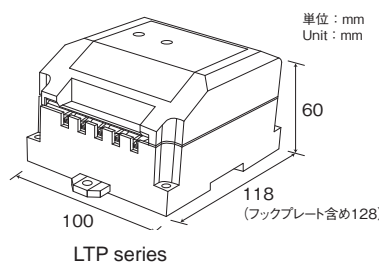
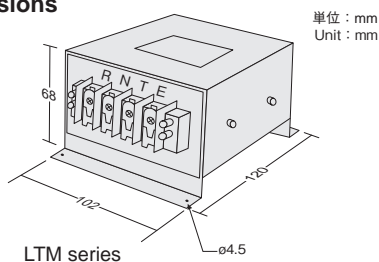
（Wiring method）

There are name plates of R,S(N),T,E in power line input of machine control panel. Please connect corresponding parts of “LTM-125□, LTM-250□, LTM-400□, LTP-250□, LTP-125□, LTP-400□” to the above, like R-R, S-S(N-N) and T-T, E-E.

■ 形名構成 Part number system

| | | | |
|-------------|---|-----------------------|------------------------------------|
| LTP | — | 125 | □ |
| 形状 Shape | | 定格電圧 Rated voltage | 記号 code |
| | | 125 AC125V | R I _{max} =20kA |
| | | 250 AC250V | F 機能表示有 Operating indicator LED |
| | | 400 AC400V | |

■ 形状・寸法 Dimensions



■ 特性 Characteristics

| 形名 Part number | 最大連続使用電圧 Maximum continuous operating voltage U _c | 公称放電電流 Nominal discharge current I _n | 最大放電電流 Maximum discharge current I _{max} | 電圧防護レベル Voltage protection level Up 1) | 機能表示 Operating indicator 2) | |
|-------------------|--|---|---|--|-----------------------------------|-----------|
| LTM-125RF | AC150V（単相 3 線） （Single-phase 3 wires） | 10kA （8/20μs） | 20kA （8/20μs） | ライン間 Line to line 1.2kV | 有り YES | |
| LTM-250RF | AC275V（三相 3 線） （Three-phase 3 wires） | | | ライン - アース間 Line to ground 1.5kV | | |
| LTM-400RF | AC510V（三相 4 線） （Three-phase 4 wires） | | | ライン間 Line to line 1.5kV | | |
| | | | | ライン - アース間 Line to ground 1.5kV | | |
| NEW LTP-125RF | AC150V（単相 3 線） （Single-phase 3 wires） | | | ライン間 Line to line 1.2kV | | 有り YES |
| NEW LTP-250RF | AC275V（三相 3 線） （Three-phase 3 wires） | | | ライン - アース間 Line to ground 1.5kV | | |
| NEW LTP-400RF | AC510V（三相 4 線） （Three-phase 4 wires） | ライン間 Line to line 1.5kV | | | | |
| | | ライン - アース間 Line to ground 1.5kV | | | | |

1)：公称放電電流 I_n（8/20μs）印加時

1)：Nominal discharge current I_n：8/20μs

2)：機能表示ランプ（LED）が点灯（通電中、消灯した場合は交換してください） 2)：The LED isn't replace the immediately.

LITOL Line Surge Protector has been developed to effectively protect all types of electronic equipment and machinery from induced surge voltages from lightning and from electrical noise.

The LTM, LTP series can be installed in control boxes and in switch boards.

■ Features

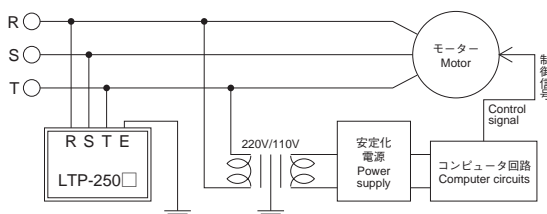
- 1 unit can protect between lines and between ground
- Compact and easy to mount
- Durable against multiple surges, long life
- Compatible with rating of 125VAC/250VAC/400VAC
- Responds quickly to lightning surges, protects devices
- Satisfy with ClassII surge test condition.
（JIS C5381-11）
- Operating temperature limit：-25 ~ 85℃
- Storage Temperature Range：—

■ Applications

- NC tooling, arc discharge machining, robots, and others.

LTP-250□

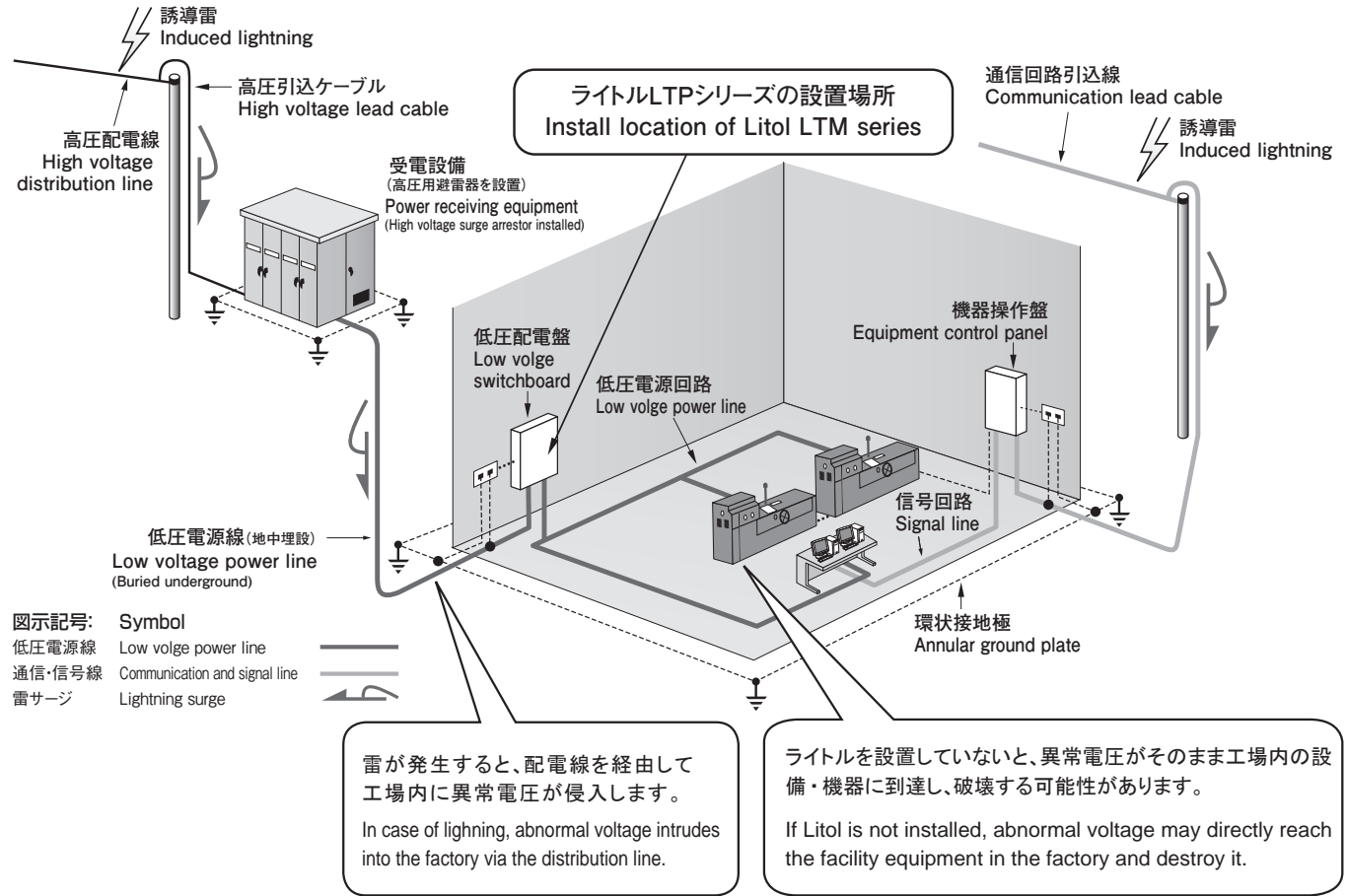
三相3線AC250V
Three-Phase 3 wire AC250V



■ 雷サージの侵入経路と配電盤や制御盤への雷対策

■ Intrusion route of lightning surge and measures against surge to switchboard and control panel

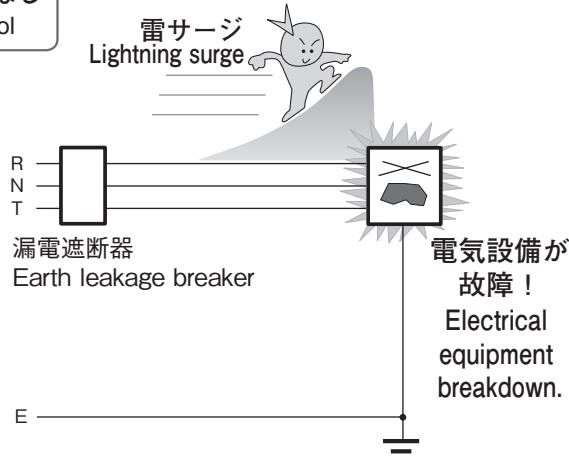
工場の例 Example: Power Line of Factory



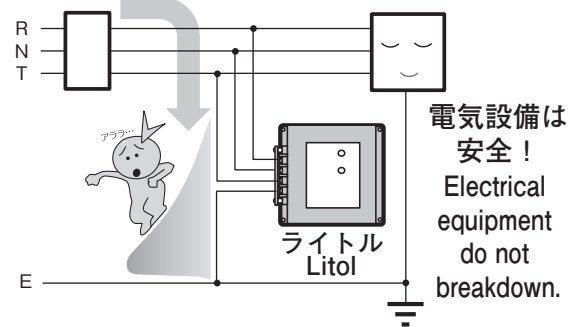
■ ライトル (LTP) の役割

■ The effect of Litol

ライトル なし
No Litol



ライトル あり
With Litol



雷サージのエネルギーがそのまま電気設備などに到達し、半導体部品の破壊など、故障につながります。
The energy of the lightning surge reaches the electric equipment directly, leading to malfunction such as destruction of semiconductor parts.

ライトルは、普段は開いていて、雷サージが侵入した瞬間だけ閉じるスイッチのようなものです。
Litol is like a switch, normally open and closes only at the moment lightning surge is applied.

- ライトル (LTP) は、誘導雷サージの異常電圧を、保護したい設備の耐圧レベル以下に制限し、機器の破壊を防ぎます。
- Litol (LTP) limits the abnormal voltage of induced lightning surge to below the withstand voltage level of the equipment to be protected, and prevents destruction of equipment.