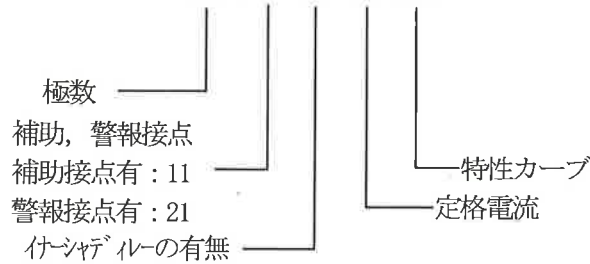


品名 NRBシリーズ サーキットプロテクタ
 形式 NRBM△1□□◇-☆○○-TK3001



承認	照査	作成

1. 標準使用状態

- | | |
|------------|-----------------------|
| (1) 基準周囲温度 | +25℃ |
| (2) 使用温度範囲 | -40～+85℃(但し、氷結しないこと) |
| (3) 相対湿度 | 45 ～85%RH(但し、結露しないこと) |
| (4) 標高 | 2000m 以下 |

2. 定格

- | | |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) 最大使用回路電圧 | AC250V・50/60Hz, DC65V |
| (2) 定格電流- (☆) | 1A(1), 2A(2), 3A(3), 5A(5), 7.5A(7.5), 10A(10), 15A(15),
20A(20), 25A(25), 30A(30), 40A(40), 50A(50) |
| (3) 定格遮断容量 | AC250V 50/60Hz 1000A, DC65V, 1000A
AC220V 50/60Hz 1000A (電気用品安全法定格) |
| (4) 補助接点, 警報接点 | 1Cマイクロスイッチ AC250V 2A(抵抗負荷), DC30V 2A(抵抗負荷) |

3. 構造

- | | |
|----------------------|---------------------------------------|
| (1) 保護回路 | 流体電磁引外し形 |
| (2) 内部回路 | シーズトリップ(電流引外し形) |
| (3) 極数- (△) | 1極(1), 2極(2), 3極(3) |
| (4) 操作方法 | レバー式 |
| (5) 保護構造 | IP40 (パネル表面より) |
| (6) 過電圧カテゴリ | II |
| (7) 外形寸法 | 別紙 外形図 参照 |
| (8) 本体色 | 黒色 |
| (9) 補助接点, 警報接点- (□□) | 補助接点付(11), 警報接点付(21) |
| (10) 取付方法 | ねじ取付け (別紙 外形図 参照) |
| (11) 端子形状 | 主端子: M5スットねじ |
| (12) 質量 | 1極形: 約 100g, 2極形: 約 200g, 3極形: 約 300g |



4. 性能

- (1) 引外し動作特性(at25°C) - (〇〇)
- (2) イナーシャディレー - (◇)

別紙 特性カーブ表 参照
無(無指定)

付き(F) 但し、特性カーブはAA, BA, MA, AD, MD 特性のみ
イナーシャディレー: 定格電流×20倍(ピーク値)、パルス幅8msでNO TRIP
100MΩ以上(DC500V用)にて)

- (3) 絶縁抵抗
- (4) 耐電圧
 - (a) 主接点開路時の端子間
 - (b) 異極充電部間
 - (c) 主端子と補助接点間
 - (d) 補助接点間開路時の端子間
- (5) 耐振動
- (6) 耐衝撃
- (7) 開閉寿命

AC2000V, 1分間
AC2000V, 1分間
AC2000V, 1分間
AC1000V, 1分間
100m/s² 周波数10~55Hz
1000m/s²
10,000回以上(6回/分)



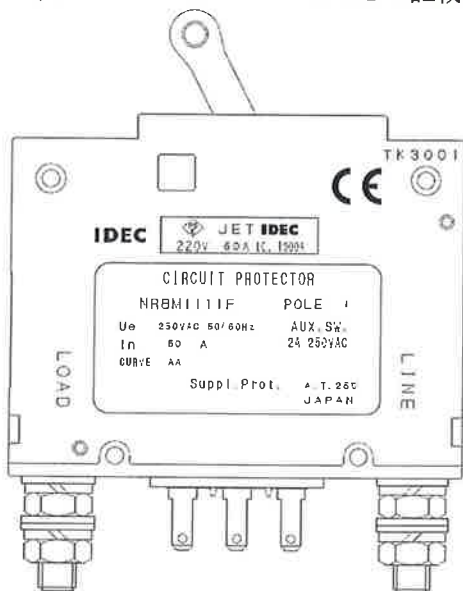
5. 適応規格

- (1) CE マーキング
- (2) PSE (電気用品)

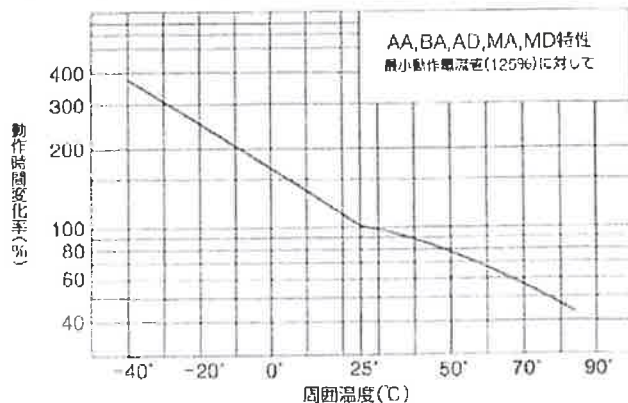
EN60934(自己宣言)
適合性検査証明書取得済み

印刷内容

形番 NHBM-1111F-50AAA-TK3001 の記載例



温度補正曲線

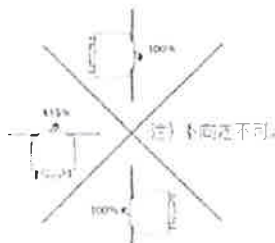


取付角度について

構造上、鉛直面への取付を原則としますので、鉛直面に対して傾斜が10度以内になるように取付けてご使用ください。水平面への取付など、取付け角度が変わりますと特性が変わりますのでご注意ください。

取付角度について

過電流引外し機構は流体電磁形です。最小動作電流値は可動鉄心重量の影響で取付姿勢により変化します。下図を基準に最小動作電流値を補正のうえでご使用ください。



端子間インピーダンスと端子間抵抗数値表(初期値)(at 25°C)

定格電流 (A)	AC用・50/60Hz 端子間インピーダンス (単位: Ω)	DC用・端子間抵抗値 (単位: Ω)
	AA, BA, MA特性	AD, MD, 特性
1	1.1	1
2	0.245	0.227
3	0.11	0.091
5	0.039	0.035
7.5	0.018	0.015
10	0.0124	0.0088
15	0.0065	0.005
20	0.0047	0.003
25	0.0032	0.0023
30	0.0031	0.0019
40	0.002	0.001
50	0.0016	0.0006

(注) 許容差: 20A以下...±25%、25A以上...±50%。

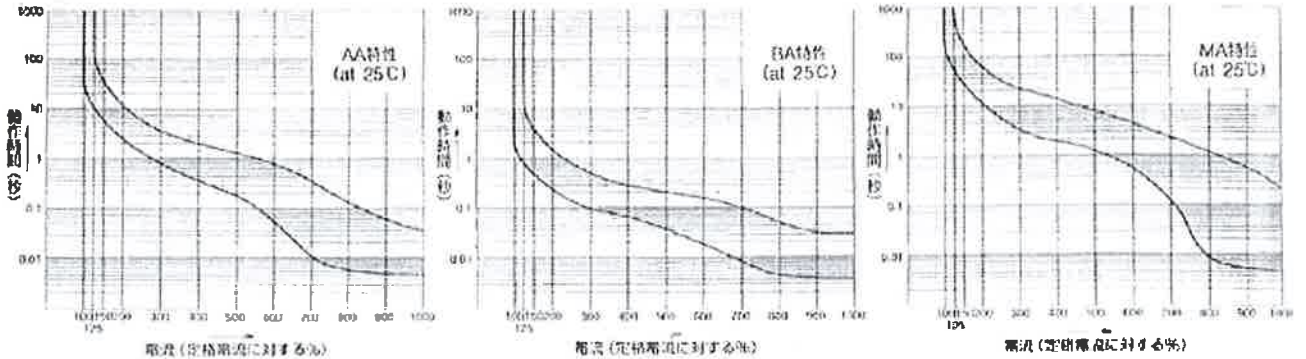
□ 過電流-時間特性表 (単位: 秒, at 25°C)

項目	引外し動作特性	電流 (定格電流に対する%)							
		100%	125%	150%	200%	400%	600%	800%	1000%
AC用 50/60Hz	AA	NO TRIP	15-120	8-45	3-15	0.48-2.5	0.06-0.8	0.007-0.13	0.005-0.04
	BA	NO TRIP	0.75-10	0.45-3.5	0.22-1.3	0.045-0.22	0.012-0.12	0.005-0.06	0.004-0.03
	MA	NO TRIP	70-900	30-260	10-70	1.8-11	0.5-4	0.009-1.1	0.006-0.2
DC用	AD	NO TRIP	10-130	6-55	2.6-20	0.5-3.5	0.14-1.4	0.008-0.7	0.005-0.35
	MD	NO TRIP	35-400	20-180	8-60	1.6-10	0.6-4.5	0.01-2	0.007-0.5

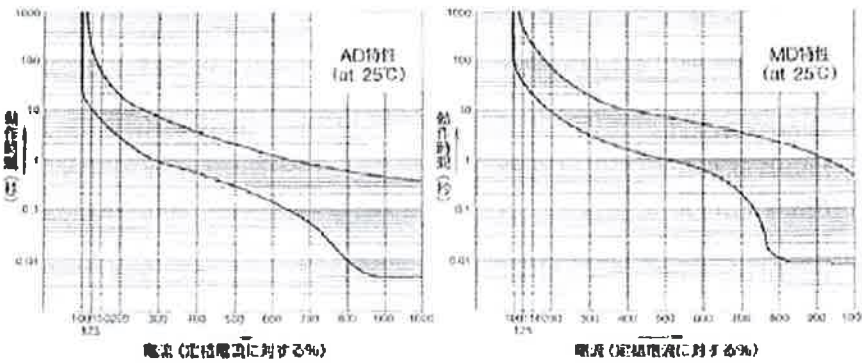
注) イナーシャディレー付の場合、600%以上は引外し時間が多少長くなることがあります。

□ 引外し動作特性

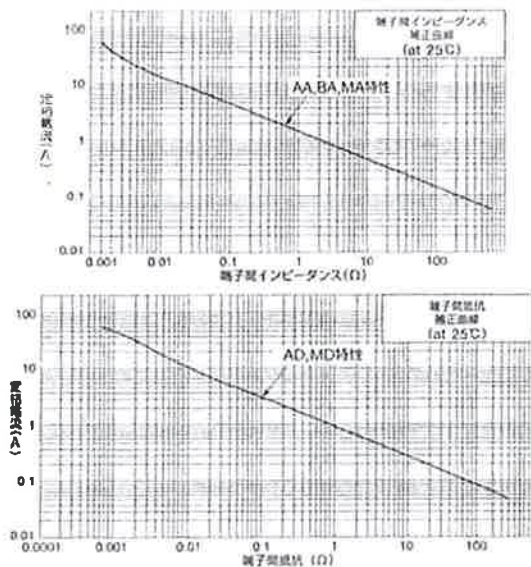
● AC用



● DC用



- 端子間インピーダンス、端子間抵抗と電圧降下について
サーキットプロテクタの端子間インピーダンスや、端子間抵抗値は、定格電流の小さいものほど大きくなります。
また、同じ定格電流値であっても引外し動作特性により内部抵抗値が異なりますので、これらを十分考慮の上ご使用ください。



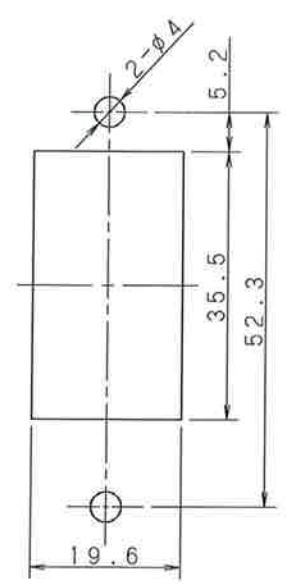
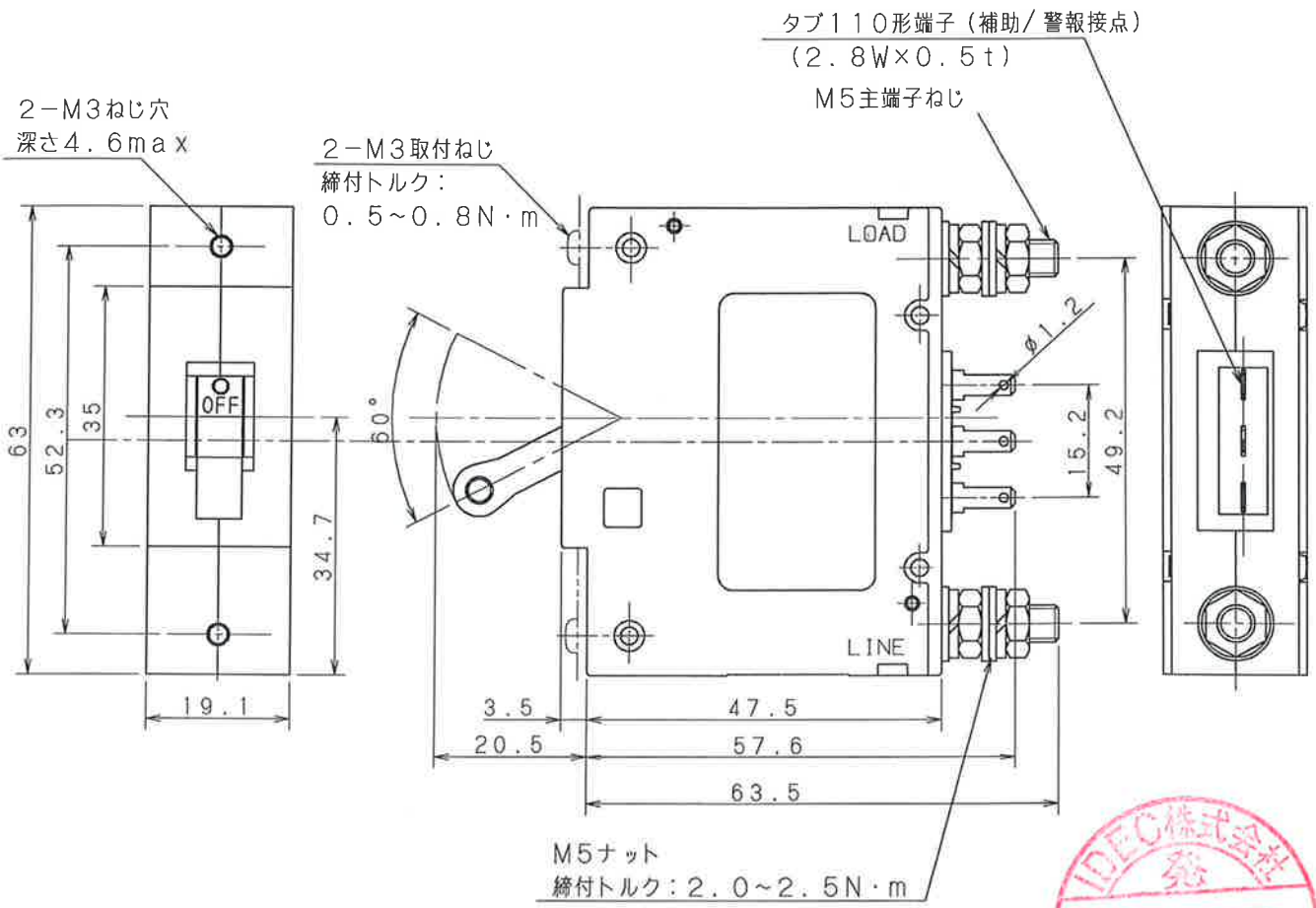
製品名

サーキットプロテクタ

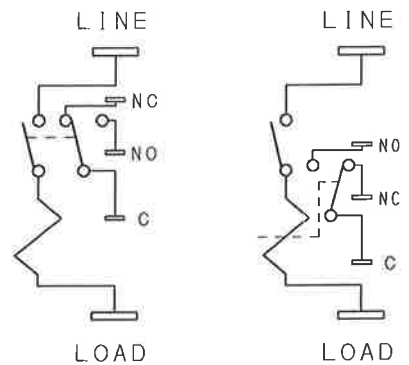
NRBM11□□◇-☆A00-TK3001

外形図

レバータイプ 1極 M5スタッドねじ端子



パネルカット図



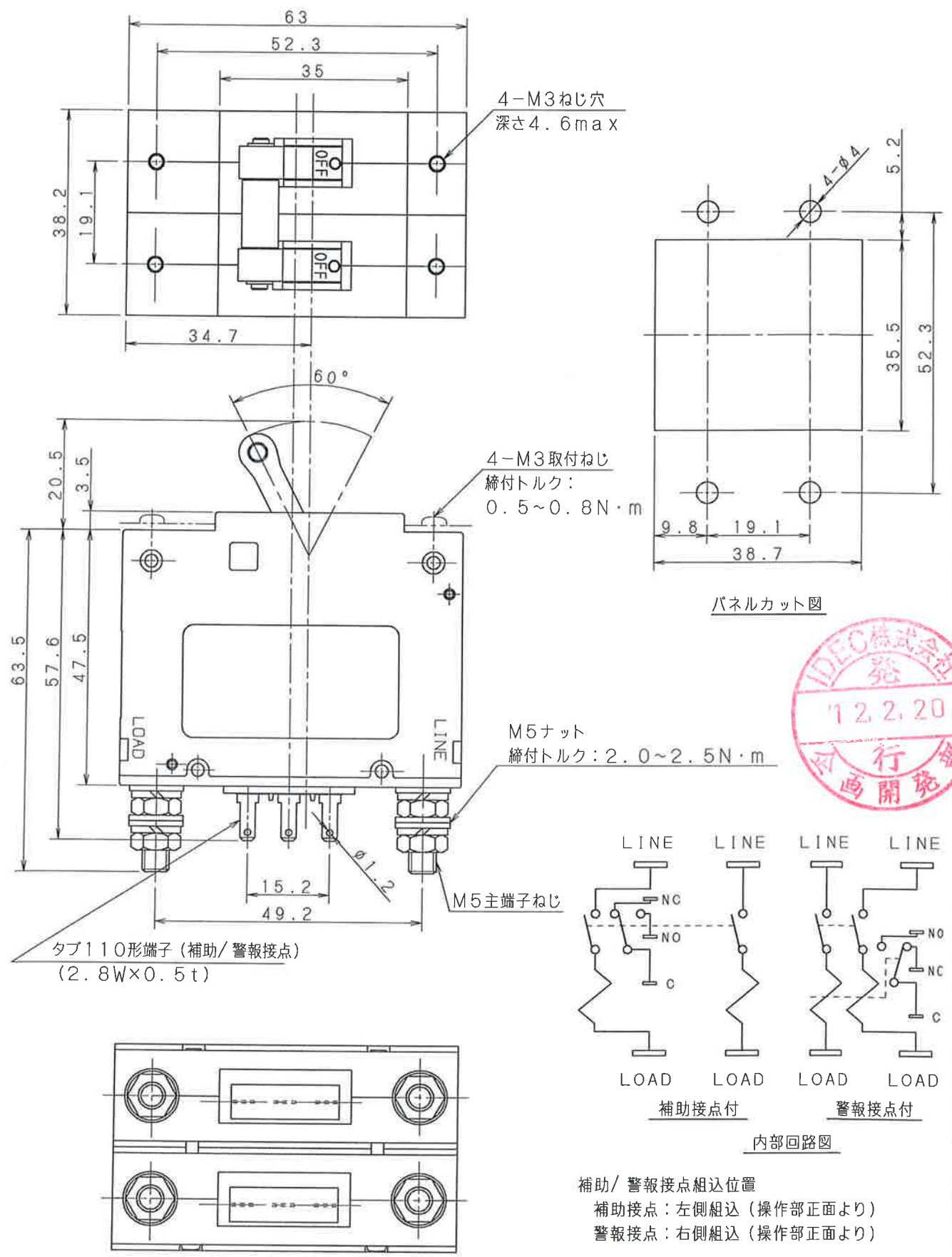
内部回路図

△	*	*	*	*	承認	照査	作成	図番
△	*	*	*	*	機器 '12.2.13 藤井	機器 '12.2.13 山崎(用)	研開C '12.2.7 井上	TK3001-5A01
△	数	変更NO.及び摘要	年.月.日	担当者				

製品名 サークットプロテクタ
NRBM21□□◇-☆A00-TK3001

外形図

レバータイプ 2極 M5スタッドねじ端子



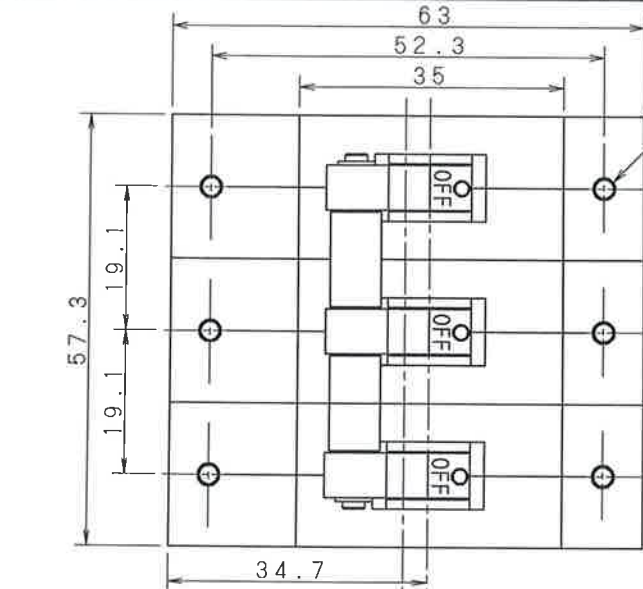
△	*	*	*	*	承認	照査	作成	図番
△	*	*	*	*	機器 '12.2.13 藤井	機器 '12.2.13 山崎(機)	研開C '12.2.7 井上	TK3001-5A02
△	数 変更No. 及び摘要				年.月.日	担当者		

製品名

サーキットプロテクタ

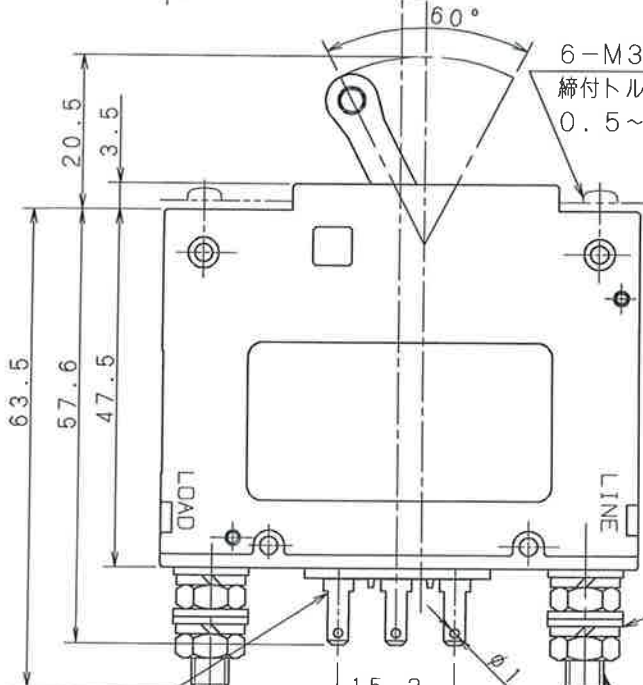
NRBM31□□◇-☆A00-TK3001

外形図



レバータイプ 3極 M5スタッドねじ端子

6-M3ねじ穴
深さ4.6max

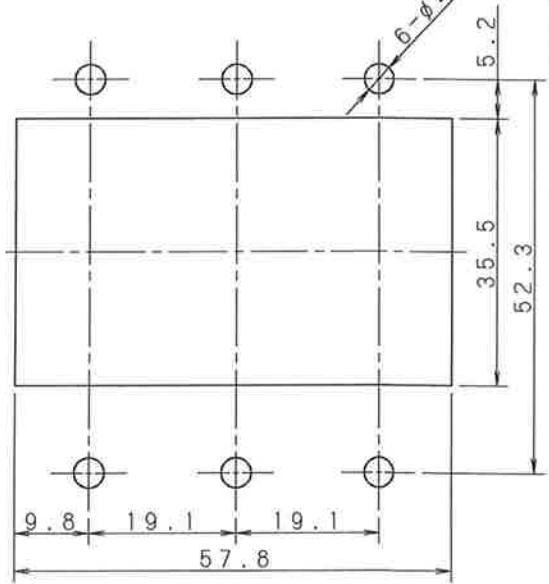


6-M3取付ねじ
締付トルク:
0.5~0.8N・m

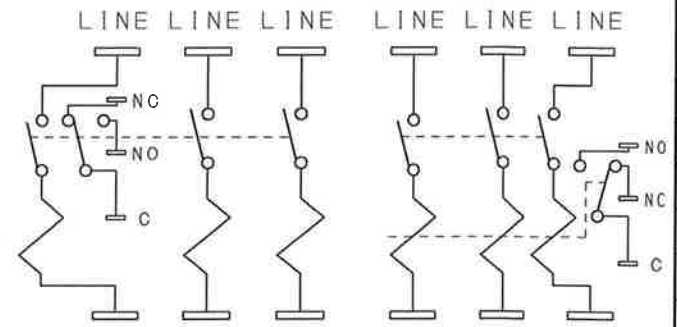
M5ナット
締付トルク: 2.0~2.5N・m

タブ110形端子(補助/警報接点)
(2.8W×0.5t)

M5主端子ねじ



パネルカット図

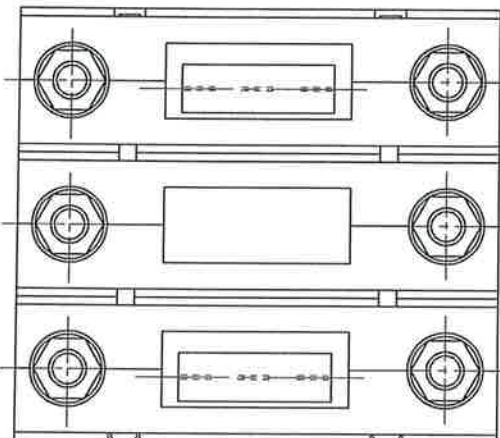


補助接点付

警報接点付

内部回路図

補助/警報接点組込位置
補助接点: 左側組込(操作部正面より)
警報接点: 右側組込(操作部正面より)



△	*	*	*	*	承認	照査	作成	図	番
△	*	*	*	*	機器 '12.2.13 藤井	機器 '12.2.13 山崎(調)	研開C '12.2.7 井上	TK3001-5A03	
△	数 変更No. 及び摘要				年.月.日	担当者			