

(参考)

機器仕様書

松島管理第 28 号工事

※製造メーカーを特定するものではありませんが、参考として添付します。

製品仕様書	低圧進相コンデンサ	1 / 2
-------	-----------	-------

形式		F F 形		
準拠規格		J I S C 4 9 0 1		
使用状態		使用場所 屋内専用		
		周囲温度 $-25^{\circ}\text{C}\sim+45^{\circ}\text{C}$ 24時間平均の最高 $+35^{\circ}\text{C}$ ，1年間平均の最高 $+25^{\circ}\text{C}$		
		相対湿度 85%以下		
		標高 2000m以下		
定 格	定格電圧	200V		
	定格周波数	50／60Hz 共用		
	相数	単相，三相		
	定格静電容量	10～100μF		
外形図		NS-A96350-（接続端子付） NS-A96605-（口出線付）		
構 造	誘電体	金属化プラスチックフィルム（SH）		
	充てん剤	エポキシ		
	ケース	樹脂ケース		
性 能	最高許容電圧と 許容時間	電圧倍数	許容印加時間	1．15倍を超える電圧の印加は，コンデンサの寿命を通じて200回を超えないものとする。
		1．10	24時間のうち8時間以内	
		1．15	24時間のうち30分以内	
		1．20	5分以内	
		1．30	1分以内	
	最大許容電流	定格電流の1．3倍		
	耐電圧	端子相互間	430VAC 2s	耐えること。
		端子一括～ケース間	——	
	静電容量	常温，120Hz又は1kHz，LCRメータにて測定。		許容差： $-5\%\sim+10\%$
				相間不平衡率：108%以下
	損失率	常温，60Hz，シェーリングブリッジ法にて測定。		0．12%以下
	放電性	抵抗計を用いて，1相当りの放電抵抗器抵抗値を測定し，残留電圧を求める。		残留電圧が 3分で75V以下。
	熱安定性	45±2℃において定格容量の1．44倍の容量（kvar）になるような電圧を48時間印加する。最後の6時間中にコンデンサの温度を4回以上測定したとき，増加は1℃以下であること。 試験後，右記性能を満足すること。		静電容量変化率：±2%以内
				損失率増加値： 2×10 ⁻⁴ 以下
				高温損失率：0．12%以下
	耐湿性	40±2℃，相対湿度90～95%の恒温，恒湿槽内に500時間時間放置する。その後，常温常湿に1時間以上で温度安定までの時間放置する。 試験後，右記性能を満足すること。		端子相互間耐電圧： 耐えること
外観： 著しい異常がないこと。				
静電容量変化率：±4%以内				
損失率増加値： 5×10 ⁻⁴ 以下				

承認 92.12.09 森川	照査 92.12.09 豊嶋	作成 92.12.09 伊藤	① 株式会社 指月電機製作所	NE-A90225-F
----------------------	----------------------	----------------------	----------------	-------------

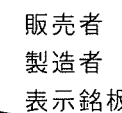
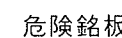
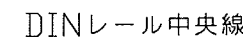
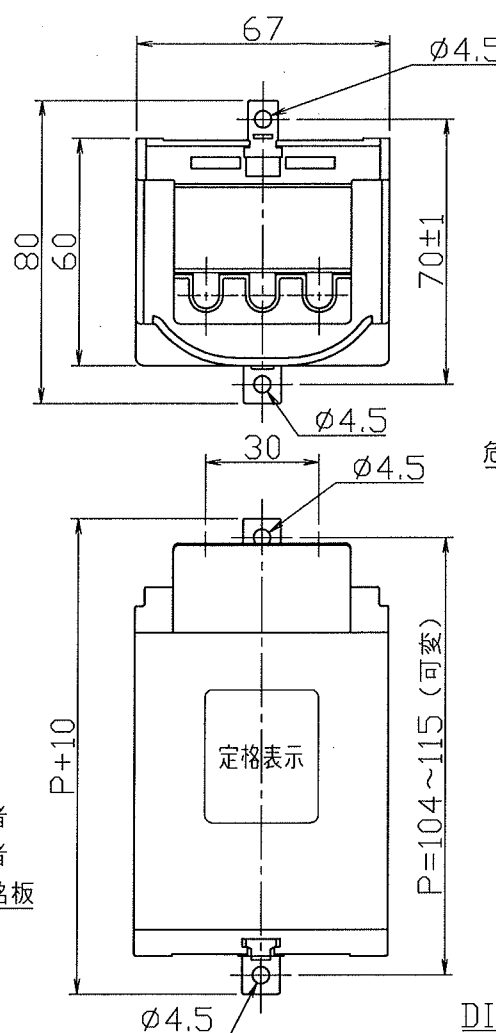
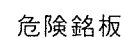
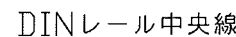
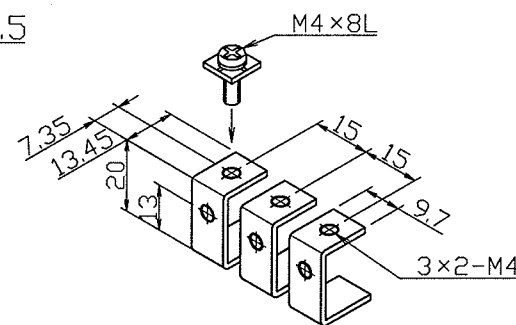
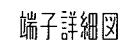
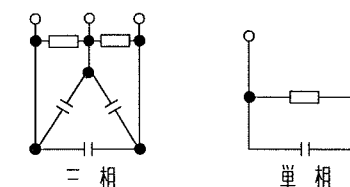
製品仕様書	低圧進相コンデンサ	2 / 2
-------	-----------	-------

性能	短絡放電性	定格電圧の2倍の直流電圧を印加し、ギャップを通して10分間に5回の放電を行う。 試験後、右記性能を満足すること。	端子相互間耐電圧： 耐えること。 静電容量変化率：±7%以内
	耐用性	35℃+熱安定性試験温度上昇値±2℃で 1) 段階1 定格電圧の1.25倍を750時間印加する。 2) 段階2 定格電圧の2倍の直流電圧を充電し、インダクタンス(L)を通して放電する。1サイクルの時間は30～40秒とし、1000サイクル行う。 L=1000/C±20% 3) 段階3 1)の段階1を再度行う。 試験後、右記性能を満足すること。	試験中の状態： 永久破壊、断線、フラッシュオーバーがないこと。
			端子一括とケース間耐電圧： 3000VACに60秒耐えること。
			静電容量変化率： 相平均 ±5%以内 1相 ±7%以内
	自己回復性	定格電圧の2.15倍の交流電圧を10秒間印加し自己回復作用を調べる。自己回復が5回未満のとき、電圧を徐々に上げていき、自己回復が5回起こればそこでやめ、少なければ定格電圧の3.5倍まで上げ続ける。自己回復が5回未満のときは5回発生するまで続けるか又は他の試料で行う。 試験後、右記性能を満足すること。	静電容量： 著しい変化がないこと。
保安性		45℃で定格電圧の10倍の直流電圧を3～5秒印加する。次に、定格の1.3倍の交流電圧を3分間印加する。交流電圧印加のとき、電流がゼロになるまでこれを繰り返す。電流がゼロになった後、常温に冷却する。 試験後、右記性能を満足すること。	外観： (1) 含浸剤による表面のぬれはよいが、滴下する程度の漏れはないこと。 (2) ケースの変形と損傷はよいが、破壊しないこと。 (3) 試験中に炎又は燃焼物が開口部から放出しないこと。 なお、この確認は開口部をガーゼで覆ったとき、そのガーゼが燃焼又は焼け焦げがあった場合は不良とする。
			電流： コンデンサに流れる電流がほぼゼロになること。
			端子一括とケース間耐電圧： 1500VACに10秒耐えること。
表示		銘板に定格事項、製造年、他必要事項記入。	
外装色		マンセル N1.0 (黒)	
その他		この仕様に規定しない項目及びこの仕様書に疑義が生じた場合は、別途打合せの上、実施するものとする。	

	① 株式会社 指月電機製作所	NE-A90225-F
--	----------------	-------------

形式	FF 形
使用場所	屋内専用
周囲温度	-25℃ ~ +45℃
耐電圧	端子相互間 430 VAC (2 s)
定格電圧	200 VAC
容量偏差	定格容量に対し -5 % ~ +10 %
RoHS指令準拠品	

相数	単相または三相
定格周波数	50/60 Hz
	保安機構付 ・ 放電抵抗内蔵
準拠規格	JIS C 4901
最高許容電圧	定格電圧の1.1倍(24時間のうち8時間以内)
最大許容電流	定格電流の1.3倍
放電性	印加電圧開放3分後において75V以下
保安性	JIS C 4901を満足します。



②

構 造	端子構造 区 分	品 番	相 数	靜電容量 (μF)	50Hz		60Hz		總質量 (g)	圖
					kvar	三 相(A)	kvar	三 相(A)		
SH N2 形	接 統 端 子 付	FF2010TX	三相	10	0.13	0.36	0.15	0.44	320	1
		FF2015TX		15	0.19	0.54	0.23	0.65		
		FF2020TX		20	0.25	0.73	0.30	0.87		
		FF2030TX		30	0.38	1.09	0.45	1.31		
		FF2040TX		40	0.50	1.45	0.60	1.74		
		FF2050TX		50	0.63	1.81	0.75	2.18		
		FF2075TX		75	0.94	2.72	1.13	3.26	420	2
		FF2100TX		100	1.26	3.63	1.51	4.35		

構 造	端子構造 区 分	品 番	相 数	靜電容量 (μ F)	50Hz		60Hz		總質量 (g)	圖
					kvar	單 相(A)	kvar	單 相(A)		
SH N2 形	接 統 端 子 付	FF2010SX	單相	10	0.13	0.65	0.15	0.75	320	1
		FF2015SX		15	0.19	0.94	0.23	1.13		
		FF2020SX		20	0.25	1.26	0.30	1.51		
		FF2030SX		30	0.38	1.89	0.45	2.26		
		FF2040SX		40	0.50	2.51	0.60	3.02		
		FF2050SX		50	0.63	3.14	0.75	3.77		
		FF2075SX		75	0.94	4.71	1.13	5.65	420	2
		FF2100SX		100	1.26	6.28	1.51	7.54		

G 3

注4。端子ネジは、1.5±0.1 N・mのトルクで締付けてください。

注5. 100V単相製品は、200V単相製品で兼用ねがいます。

低圧コンデンサ 3 / 3

配付先	マ企部	1
改訂 REVISIONS		
D	92, 6, 22 (伊藤)	F
図面改訂した 元92, 5, 25発行 広田		
E	改訂方法変更 C1 2.15倍 10秒 → 1.75倍 5秒 C2 110%以下 → 1.1倍 C3 130%以下 → 1.3倍 C4 追加	G
95, 12, 9 森川 豊義 伊藤		
JIS C 2000年改訂により内容変更 元 C1 1.75倍 5秒間 元 C2 JIS C 4901 (1993) 元 C3 147~196N・cm (15~20kgf・cm) 00, 8, 28 森川 豊義 若尾 (山根)		
H 05, 10, 29 伊藤 ツル		
I 10, 9, 24 伊藤 ツル		
J 新電正端子相互間: 定格電圧X2.15倍だった 元 容量偏差-5~+15% だった (JIS C 4901: 2013改定に伴い) 抵抗器記号見直しした RoHS指令準拠品追加した 変更の詳細は旧番による。 14, 6, 14 倉川 ツル		
K		

製品仕様書	サージ吸収用コンデンサ	1 / 1
-------	-------------	-------

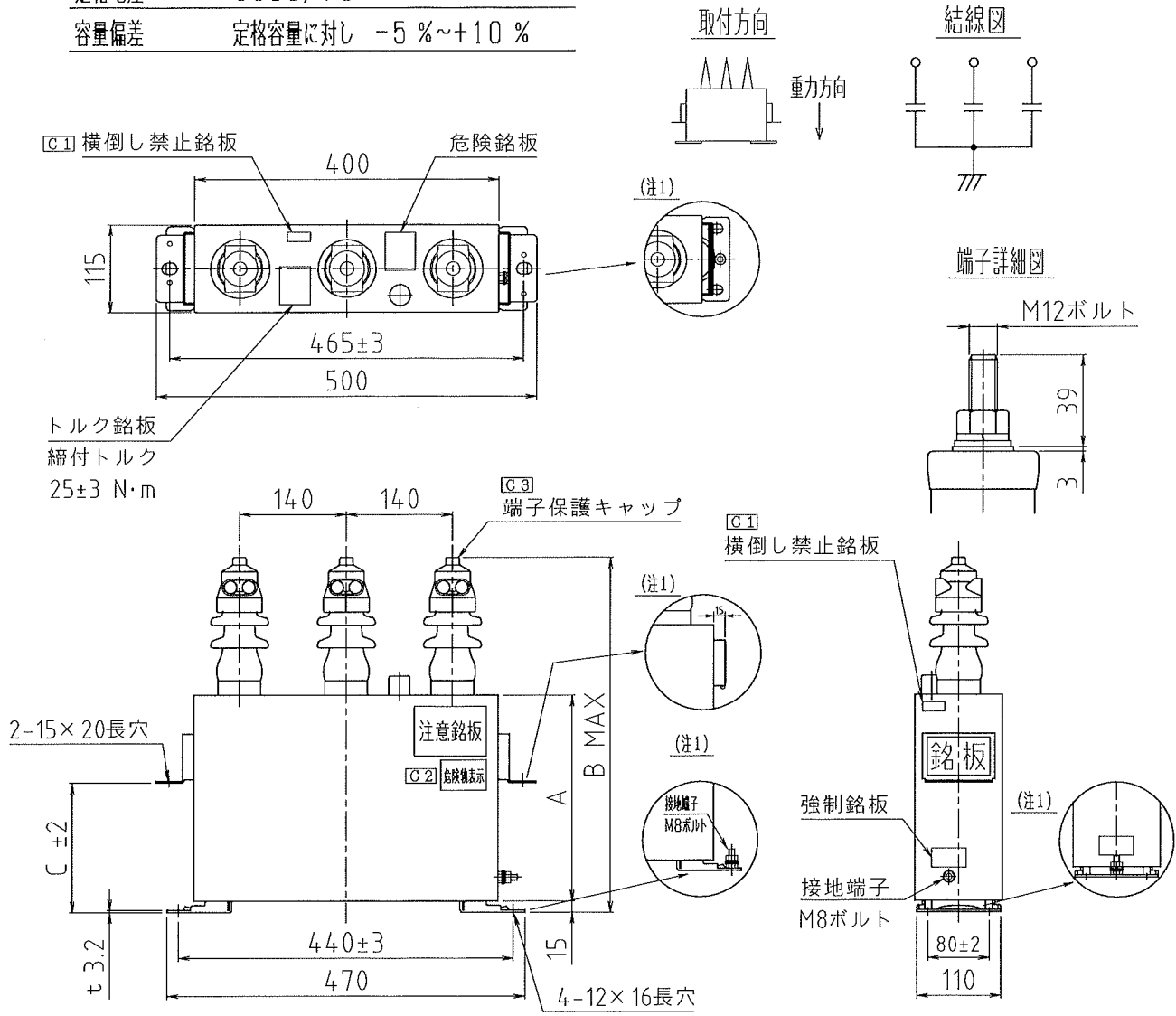
形式		N V－2 形 （油入式）		
準拠規格		JEM 1362 に準拠		
使用状態		使用場所 屋内外兼用 周囲温度 -20 ℃～+50 ℃ 24時間平均の最高+45 ℃, 1年間平均の最高+35 ℃ 相対湿度 85 %以下 標 高 1000 m以下		
温度種別		-20/B		
定 格	絶縁強度	22/60 kV		
	定格電圧	6600/√3 VAC		
	相数	三相		
	定格周波数	50/60 Hz		
	静電容量 （μF）		外形図	
	3 × 0.1 3 × 0.2 3 × 0.3 3 × 0.4 3 × 0.5		NS-P93981-	
性 能	静電容量	1 kHz, LCRメーターにて測定する	容量偏差 -5 %～+10 % 相間不平衡度 1.08 以下	
	耐電圧	端子相互間 22 kVAC (60 s) 端子一括ケース間 22 kVAC (60 s)	耐えること	
	損失率	60 Hzシェーリングブリッジにて測定する	0.1 %以下	
	密閉性	コンデンサが70 ℃に到達後, 2 時間以上保持する	油もれのないこと	
	短絡放電性	線路端子一括と外箱間に定格電圧の2.5 倍の直流電圧を印加し, 端子間にギャップを置きそのギャップを通して10 分間に5 回の放電を行い右記の検査を行う	耐電圧	耐えること
			外観	著しい異常がないこと
			静電容量	初期値に対する変化が1 素子破壊の相当量未満
	最大許容電圧と許容時間	1.10 倍 24 時間のうち12 時間以内 1.15 倍 24 時間のうち30 分以内 1.20 倍 5 分以内 1.30 倍 1 分以内 1.82 倍 2 秒以内 ただし1.15 倍を超える電圧の印加は, コンデンサの寿命を通じて200 回を超えないものとする		
	最大許容電流	定格電流の130 %		
温度上昇	10 K以下 (at35 ℃)			
内部自己インダクタンス	2 μH以下			
塗装色		マンセル 5Y7/1		
その他		線路端子に端子保護キャップ付属		

承認 03, 7, 14 野村	照査 03, 7, 14 野村	作成 03, 7, 14 富山	株式会社 指月電機製作所	NE-P90644-C
-----------------------	-----------------------	-----------------------	--------------	-------------

[C1] [C2] 追加した。
 [C3] は元、端子端子
 接続電線 5.5~38
 mm² だった。
 規格の年号 1999 を
 記載していた。
 10, 9, 17
 富山 山崎 福山 C
 JEM1362 改正に
 よる変更
 容量偏差は元 +15/
 -5% だった。
 定格の並び、内容を変更
 (詳細は旧版参照)
 20, 3, 11
 成谷
 福山
 五箇条 D

形式	NV-2形
使用場所	屋内外兼用
温度種別	-20/B (-20℃~+50℃)
絶縁強度	22/60 kV
定格電圧	6600/√3 V
容量偏差	定格容量に対し -5%~+10%

相数	三相
定格周波数	50/60 Hz
塗装色	マンセル 5Y7/1
準拠規格	JEM 1362



<コンデンサ定格及び寸法表>

品 番	定格静電容量	各 部 寸 法 (mm)			油 量 (L)	総質量 (kg)	備 考
	(μF)	A	B	C			
NV2-060T10	3×0.1	150	350	—	3.4	15	(注1)
NV2-060T20	3×0.2	210	410	130	4.2	19	—
NV2-060T30	3×0.3	300	500	210	6.2	24	—
NV2-060T40	3×0.4	360	560	240	7.0	28	—
NV2-060T50	3×0.5	410	610	310	7.4	30	—

(注1) 3×0.1 μFには吊り手がついておりません。(銘板台のみです。)

又接地端子 (M8 ボルト) は取付脚位置にあります。

配 付 先	経 企 部	1
改 訂 REVISION	新 規 作 成 ORIGINAL	03, 6, 27 A
端子詳細図に元 クラップターミナル があった。		
05, 9, 28	富山 岩屋	田
第 3 角 法 3RD ANGLE PROJECTION	DIM. IN mm	尺 度 SCALE N T S
承 認 APPROVED	照 査 CHECKED	作 成 日 DATE
03, 6, 27	03, 6, 27	03, 6, 27
野村	富山	福山
設 計 DESIGNED	作 成 DRAWN	株 式 有 限 公 司 指 月 電 機 製 作 所 SHI ZUKI ELECTRIC CO., INC.
03, 6, 27	03, 6, 27	TITLE
福山	福山	コンデンサ外形図
DWG. NO.		NS-P93981-D

納入仕様書一覧表

No.	記 号	品 名	形 名	台数	備 考
1	OVGR	地絡過電圧継電器 AC110V ユニット固定型	MVG-A3V-R	1	
2	DGR	地絡方向継電器 AC110V ユニット固定型	MDG-A3V-R	3	
3	ZPC	碍子形零相電圧検出器 専用ｼｰﾙﾄﾞ 線1m	MPD-3	1	
4		専用ｼｰﾙﾄﾞ 線5m	MPD-3W	1	
5	ZCT	分割形零相変流器 6600V 300A φ径52mm	MZT-52D	3	
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
記 事			見積No.	課長	担当
			作成 2026年 5月12日		
			青森三菱電機機器販売株式会社 弘前支店		

1. 定格および仕様

形 名				MVG-A3V-R	MVG-A3V-RD
要素	保 護			地絡過電圧要素 (MPD 対応 ※1)	
	計 測			零相電圧	
定格	周 波 数			50/60Hz 切替	
	零相電圧			7V (MPD-3 形 ZVT2 次)	
	制御電源			AC110V (変動範囲 90～120V)	
整定	零相電圧 (V ₀) 動作値			LOCK (※2)-2-3-4-5-6-8-10-12-14-16-18-20-25-30% (6.6kV 完全地絡時=100% : V ₀ 1 次側電圧=3810V、MPD-3 形 ZVT2 次側出力電圧=7V)	
	動作時間			瞬時-0.2-0.5-1.0-1.5-2.0-2.5-3.0-4.0-5.0s	
	使用条件 設定	周波数		50Hz-60Hz	
		出力接点		自己保持-自動復帰	
計測	零相 電圧	リアル タイム	範囲 更新	1.0～40.0%	
		事故記録	範囲	約 500ms	
				2.0～40.0%	
表示	自己監視			正常時には RUN LED (緑色) が点灯します。	
	動作表示			動作時、黒色→橙色に反転します。(手動復帰式)	
	数値表示			表示項目	表示範囲
				V ₀ 計測	1.0～40.0%
				始動	U.
				V ₀ 整定	Lo. (※3), 2～30%
				動作時間整定	In. (※4), 0.2～5.0s
				周波数設定	50, 60Hz
				接点設定	Ho., FU.
				事故記録	2.0～40.0%
				事故記録リセット	O. K. (5 秒以上ポジション保持にて記録リセット)
				強制動作	F. O.
出力 接点	構成			2a	
	容量			閉路: DC110V 15A 0.5s (L/R=0ms) 開路: DC110V 0.3A (L/R=7ms) DC220V 10A 0.5s (L/R=0ms) AC110V 5A (cos φ=0.1) AC110V 10A 0.5s (cos φ=0.1) AC220V 1A (cos φ=0.1) 定格: 5A AC250V/DC24V (抵抗負荷) 最大電圧: AC400V、DC300V	
テストボタン			定格制御電圧印加状態にて、表示選択スイッチを“強制動作”に合わせ、 整定を LOCK 以外にし、テストボタンを 2s 以上ボタン押すと接点が強制動作します。 (尚、強制動作時、動作表示器の変化 [黒色→橙色] はありません。)		
定格消費 VA (制御電源)			定常時: 3.0VA 動作時: 4.0VA		
質量			約 0.6kg		約 0.7kg
ケース			ユニット固定形 色: 0.6B7.6/0.2 (マンセル記号)		ユニット引出形 色: 0.6B7.6/0.2 (マンセル記号)
カバー			開閉タイプ		色: 透明
規格			デジタル形電圧リレー JEC 2520 (2018)		

※1 MVG-A3V 形継電器の使用に際しては MPD-3 形 ZVT を組合せて使用する必要があります。

MPD-3 形以外の ZVT は組合せできません。

F	出 国 先 ()	 MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	TITLE MVG-A3V-R		1/4	
	控 繼 設		—MVG-A3V-RD—			
			DWG. NO	JEPB-ML1191-A		
	DIM IN mm	作成日付 DATE	'20-2-25	検 認 APPROVED		
	尺 度 SCALE	作 成 DRAWN	花 房	小池		
	:	照 査 CHECKED	戸 田			
	NTS	設 計 DESIGNED	花 房			

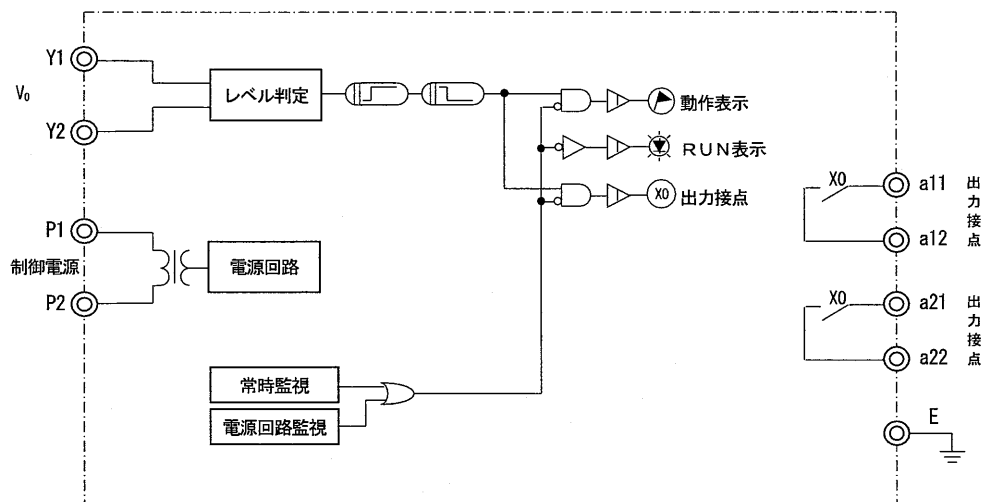
※2 整定の「LOCK」はその要素をロックして動作させないためのものです。

※3 「Lo.」はLOCK 整定時の表示となります。

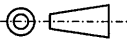
※4 「In.」は瞬時整定時の表示となります。

2. 内部接続図

2.1 MVG-A3V-R, RD



出図先
()
控 継設



MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

DIM IN mm

作成日付
DATE

'20-2-25

検 認
APPROVED

TITLE MVG-A3V-R

~~MVG-A3V-RD~~

尺度 SCALE

作 成
DRAWN

花 房

小池

DWG. NO

:

照 査
CHECKED

戸 田

JEPB-ML1191-A

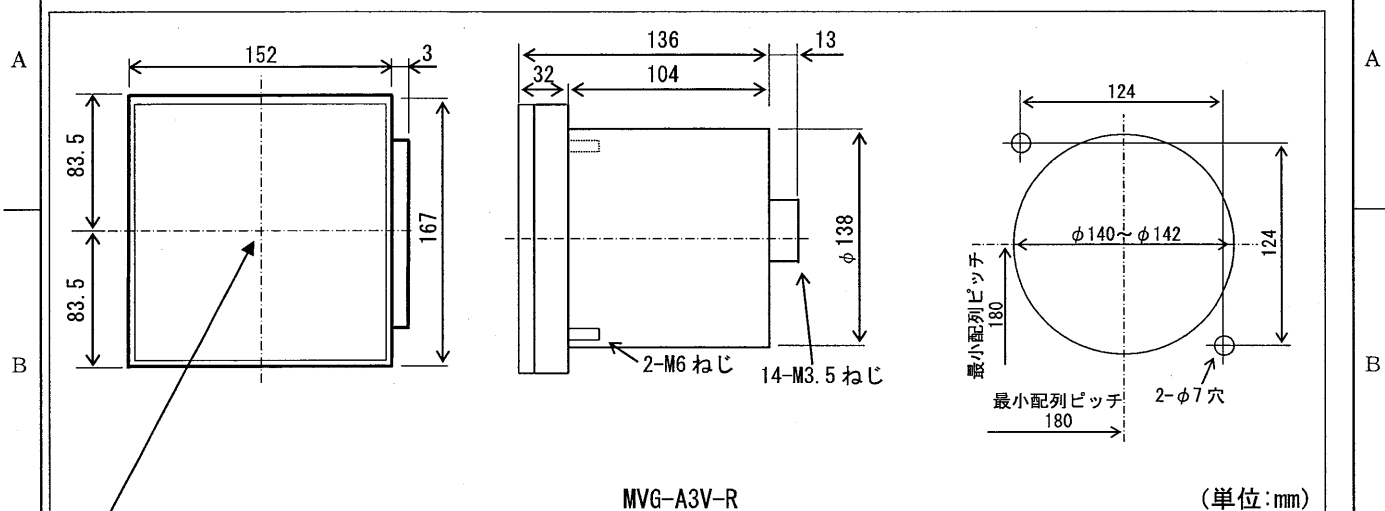
NTS

設 計
DESIGNED

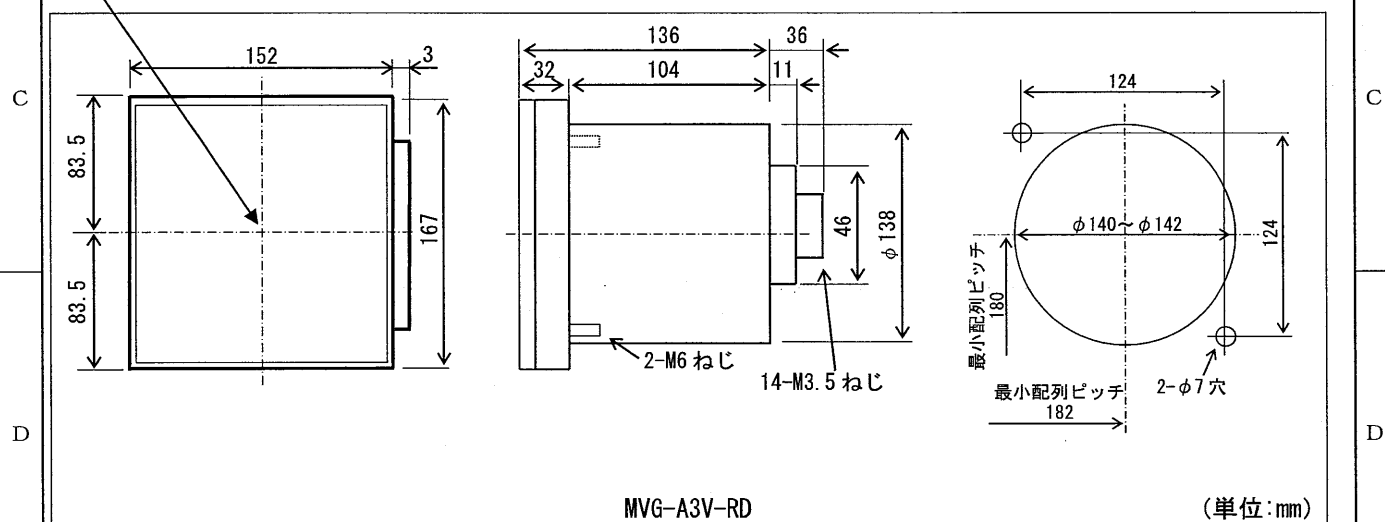
花 房

2/4

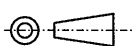
3. 外形及び盤穴明け寸法



盤穴明け寸法の中心を基準とした位置となります

出 図 先
()

控 継 設



DIM IN mm

尺度 SCALE

: NTS



MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

作成日付

DATE

作 成

DRAWN

照 査

CHECKED

設 計

DESIGNED

'20-2-25

花 房

戸 田

花 房

検 認

APPROVED

小 池

TITLE

MVG-A3V-R

MVG-A3V-RD

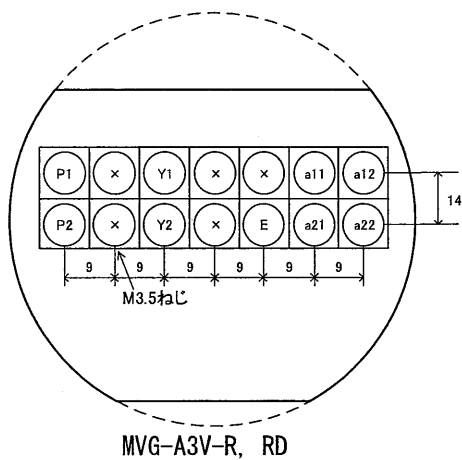
DWG. NO

JEPB-ML1191-A

3

4

4. 端子配列



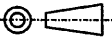
×端子は接続しないでください。故障の原因となります。

出 図 先 ()		 MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION			TITLE MVG-A3V-R	
					MVG A3V RD	
	DIM IN mm	作成日付 DATE	'20-2-25	検 認 APPROVED	DWG. NO JEPB-ML1191-A	4/ 4
	尺度 SCALE	作 成 DRAWN	花 房	小池		
	:	照 査 CHECKED	戸 田			
NTS	設 計 DESIGNED	花 房				

1. 定格および仕様

お引合品は

形 名				MDG-A3V-R		MDG-A3V-RD	
形 番				104PGA		519PGA	
要素	保 護			地絡方向要素 (MZT, MPD 対応 ※1)			
	計 測			零相電流／零相電圧			
定格	周 波 数			50/60Hz 切替			
	零相電流			0.2A (MZT 形 ZCT1 次)			
	零相電圧			7V (MPD-3 形 ZVT2 次)			
	制御電源			AC110V (変動範囲 90~120V)			
整定	零相電流 (I ₀) 動作値			0.1-0.2-0.4-0.6-0.8-1.0A (MZT 形 ZCT1 次側換算値)			
	零相電圧 (V ₀) 動作値			LOCK(※2)-2-2.5-3-4-5-6-7-7.5-8-9-10% (6.6kV 完全地絡時=100% : V ₀ 1 次側電圧=3810V、MPD-3 形 ZVT2 次側出力電圧=7V)			
	動作時間			瞬時-0.2-0.3-0.4-0.5-0.6-0.7-0.8-0.9-1.0s			
	使用条件 設定	周波数		50Hz-60Hz			
		出力接点		自己保持-自動復帰			
		最大感度角		進み 10° -進み 45°			
計測	零相 電流	リアル タイム	範囲	0.05~1.5A			
			更新	約 500ms			
		事故記録	範囲	0.1~1.5A			
	零相 電圧	リアル タイム	範囲	1.0~12.0%			
			更新	約 500ms			
		事故記録	範囲	2.0~40.0%			
	位相	リアル タイム	範囲	0~359° (V ₀ 基準、I ₀ 遅れ表示)			
			更新	約 500ms			
		事故記録	範囲	0~359° (V ₀ 基準、I ₀ 遅れ表示)			
表示	自己監視			正常時には RUN LED (緑色) が点灯します。			
	動作表示			動作時、黒色→橙色に反転します。(手動復帰式)			
	数値表示			表示項目		表示範囲	
				V ₀ 計測		1.0~12.0%	
				I ₀ 計測		0.05~0.09A, 0.1~1.5A	
				位相計測		遅れ 0~359° (V ₀ 基準)	
				V ₀ 、I ₀ 始動		U、-I、で点灯表示	
				V ₀ 整定		Lo. (※3), 2.0~10%	
				I ₀ 整定		0.1~1.0A	
				動作時間整定		In. (※4), 0.2~1.0s	
				使用条件設定		周波数、出力接点、最大感度角の設定値を順に 約 2 秒間隔で表示後、消灯	
				事故記録 V ₀		2.0~40.0%	
				事故記録 I ₀		0.1~1.5A	
				事故記録位相		遅れ 0~359° (V ₀ 基準)	
				事故記録リセット		0. K. (5 秒以上ポジション保持にて記録リセット)	
強制動作				F. 0.			

出 国 先 ()	控 継 設		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION			TITLE MDG-A3V-R MDG-A3V-RD			
			作成日付 DATE	20-2-25	検 認 APPROVED	DWG. NO JEPB-ML1187			
			作 成 DRAWN	花 房	小池				
			照 査 CHECKED	戸 田					
DIM IN mm		尺度 SCALE		設 計 DESIGNED	花 房				
		NTS							

形 名		MDG-A3V-R	MDG-A3V-RD
リレー接続台数		MPD-3 形 ZVT に直接接続されている本継電器の V_0 拡張端子 (M-N) から、最大 20 台接続可能	
出力 接点	構成	2a	
	容量	閉路 : DC110V 15A (L/R=0ms)	開路 : DC110V 0.3A (L/R=7ms)
		DC220V 10A (L/R=0ms)	AC110V 5A ($\cos \phi=0.1$)
		AC110V 10A ($\cos \phi=0.1$)	AC220V 1A ($\cos \phi=0.1$)
テストボタン		定格電圧印加状態にて、強制動作が可能 (表示選択スイッチが“強制動作”の状態で、2s 以上ボタンを押すと動作します。)	
定格消費 VA(制御電源)		定常時 : 3.0VA 動作時 : 4.0VA	
質量		約 0.6kg	約 0.7kg
ケース		ユニット固定形 色 : 0.6B7.6/0.2 (マンセル記号)	ユニット引出形 色 : 0.6B7.6/0.2 (マンセル記号)
カバー		開閉タイプ 色 : 透明	
規格		高圧受電用地絡方向継電装置 JIS C 4609 (1990)	

- ※1 MDG-A3V 形継電器の使用に際しては MZT 形 ZCT と MPD-3 形 ZVT を組合せて使用する必要があります。これら以外の形式のものは、組合せできません。
- ※2 整定の「LOCK」はその要素をロックして動作させないためのものです。
(零相電圧 V_0 のみをロックして、地絡継電器として使用する機能ではありません。)
- ※3 「Lo.」は LOCK 整定時の表示となります。
- ※4 「In.」は瞬時整定時の表示となります。

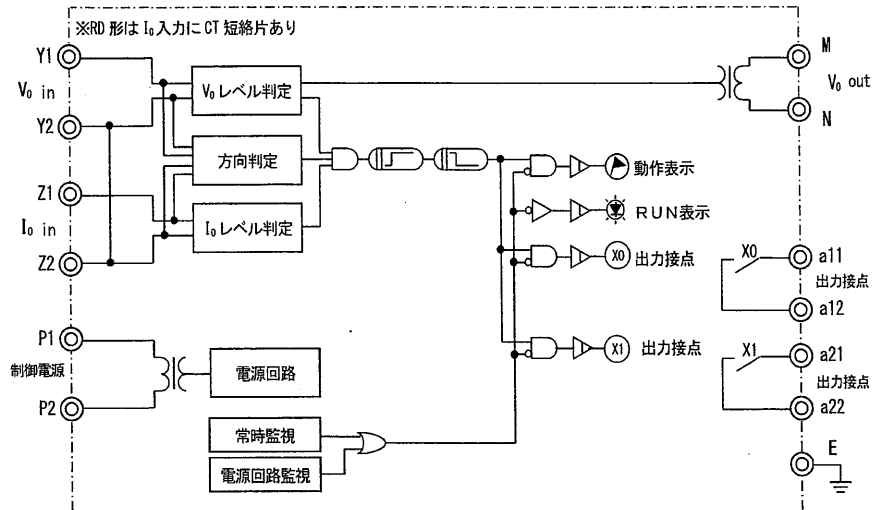
2. 位相特性

保証条件	保証性能		
定格周波数 周囲温度 : 20°C 制御電源 : 定格電圧 動作時間整定 : 瞬時 零相電流整定 : 最小 零相電圧整定 : 最小 零相電流入力 : 整定値 $\times 1000\%$ 零相電圧入力 : 整定値 $\times 150\%$ 最大感度角にて I_0 動作領域 (V_0 基準)	動作位相整定	最大感度角 45°	最大感度角 10°
	遅れ	45° $\pm 20^\circ$	80° +5° -30°
	進み	135° $\pm 20^\circ$	100° +30° -10°
	最大感度角 45° (非接地系用) 最大感度角 10° (PC 接地=リアル接地系用)		

F	出 図 先 ()		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION			TITLE MDG-A3V-R MDG-A3V-RD DWG. NO JEPB-ML1187 2/5
	控 継 設		作成日付 DATE	'20-2-25	検 認 APPROVED	
			尺 度 SCALE	作 成 DRAWN	花 房	
			NTS	照 査 CHECKED	戸 田	
				設 計 DESIGNED	花 房	

3. 内部接続図

3.1 MDG-A3V-R, RD



F

F

出 図 先 控 継 設		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION			TITLE MDG-A3V-R	
		DIM IN mm	作成日付 DATE	'20-2-25	検 認 APPROVED	MDG-A3V-RD
		尺度 SCALE	作 成 DRAWN	花 房	小 池	DWG. NO
		NTS	照 査 CHECKED	戸 田		JEPB-ML1187
			設 計 DESIGNED	花 房		3/5

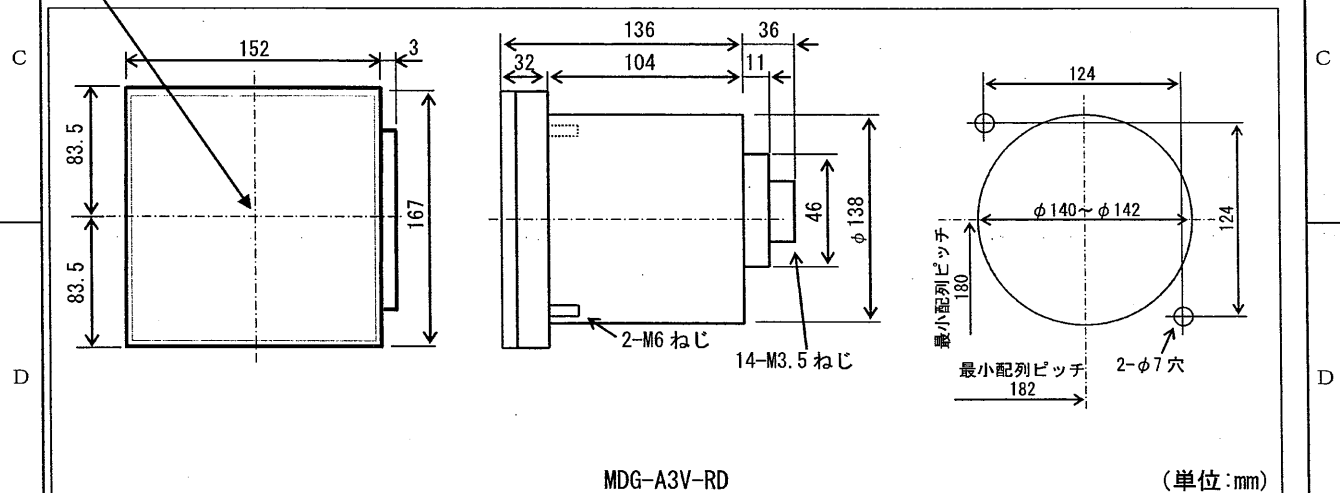
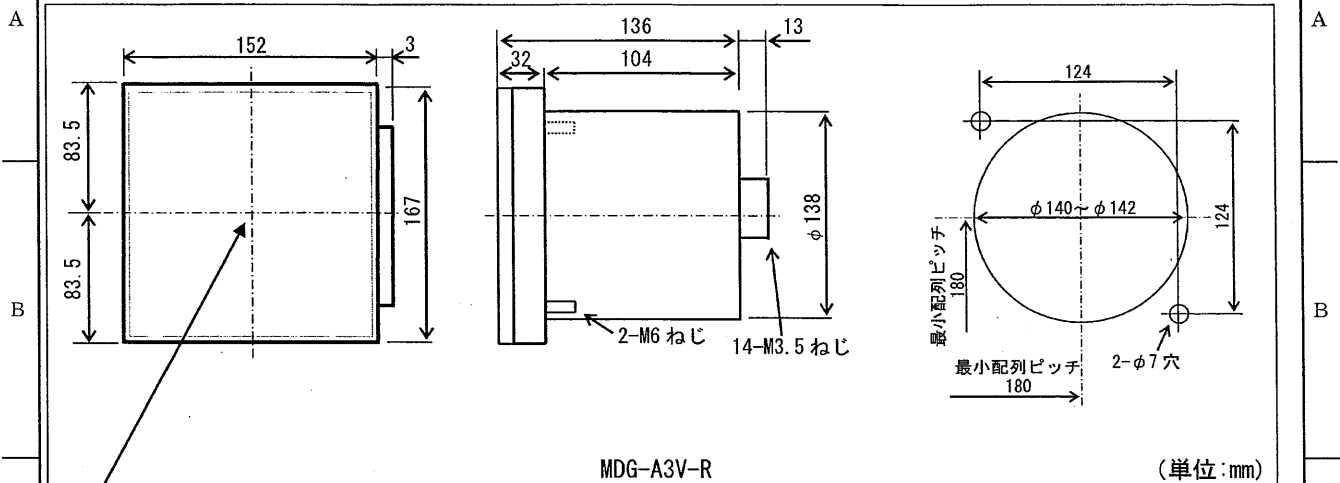
1

2

3

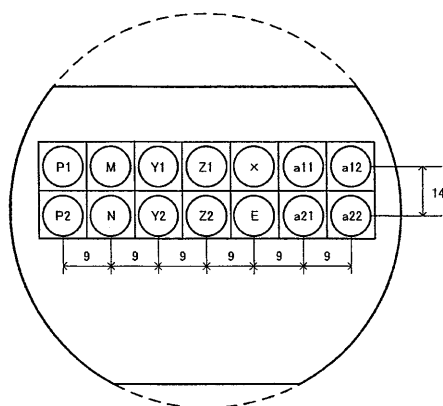
4

4. 外形及び盤穴明け寸法



F	出 図 先 ()				MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION		TITLE		MDG-A3V-R		F
	控 継 設		DIM IN mm	作成日付 DATE	' 2 0 - 2 - 2 5	検 認 APPROVED	MDG-A3V-RD	DWG. NO	JEPB-ML1187	4 5	
			尺度 SCALE	作 成 DRAWN	花 房	小 池					
			NTS	照 査 CHECKED	戸 田						
				設 計 DESIGNED	花 房						

5. 端子配列

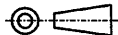


MDG-A3V-R, RD

× 端子は接続しないでください。故障の原因となります。

出 国 先

控 継設



MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

DIM IN mm

作成日付

DATE

'20-2-25

検 認

APPROVED

尺度 SCALE

作 成

DRAWN

花 房

照 査

CHECKED

戸 田

設 計

DESIGNED

花 房

小 池

TITLE MDG-A3V-R
MDG-A3V-RD

DWG. NO

JEPB-ML1187

5/5

形式および定格仕様

形 名		MPD-3		
形 番		134PHA		
定 格	周 波 数	50/60Hz 切替 (出力端子にて切替)		
	入 力 電 圧	3 相 6.6kV(3.3kV)		
	出 力 電 圧	7V(3.5V) 1相完全地絡時 但し進み 90° () 内は 3.3kV 時		
	商 用 周 波 数 耐 電 圧 ※3	高圧端子一括～取付け金具(アース端子)間 AC22kV 1 分間 低圧端子一括～取付け金具(アース端子)間 AC2kV 1 分間		
構 成 ※4	雷 イン パ ル ス	高圧端子一括～取付け金具(アース端子)間 AC60kV 1.2/50μs 低圧端子一括～取付け金具(アース端子)間 AC4.5kV 1.2/50μs		
		MPD-3C 形 高圧コンデンサ ※2	MPD-3T 形 トランス箱 ×1 台	MPD-3W 形 専用シールド線 ・各コンデンサ間 リード線長さ 0.3m ・コンデンサ～トランス箱間 リード線長さ 1m ※1
質 量		約 2.5kg	約 0.8kg	約 0.1kg
使 用 場 所		屋内		
組合せ継電器と 接続可能台数 ※5		新型 MELPRO-A シリーズ…	MDG-A3V-R/RD、MVG-A3V-R/RD	: 20 台
		新型 MELPRO-D シリーズ…	CFP1-A44D1、CPP1-A42/44D1	: 20 台 (設定要)
		MELPRO-S シリーズ…	CVG1-A02S1、CRV1-A01S1	: 5 台
		MELPRO-A シリーズ…	MDG-A1V-R/RD、MVG-A1V-R/RD	: 5 台
		MELPRO-D シリーズ…	CFP1-A03D1、CPP1-A02/12D2、CGP1-A02D2	: 5 台

備考) エポキシ樹脂端子は JIS C3851 記号 EIF6A に準拠(曲げ耐荷重値 3.53kN)

コンデンサ～トランス箱間のリード線は専用シールド線以外のものは使用できません。

※1 コンデンサ～トランス箱間のリード線長さ 3m 用の MPD-3 として形番 135PHA も準備しております。

また、MPD-3W 形専用シールド線のみで 5m 対応品も準備しております。

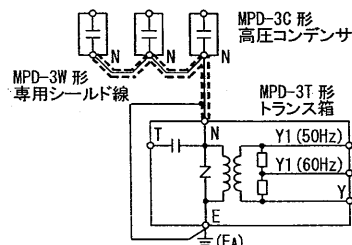
※2 コンデンサ 1 次側に接続可能なケーブルの太さは 60mm² までです。

※3 耐圧試験は零相電圧検出器、継電器をそれぞれ分離し個別に実施してください。継電器に定格以上の電圧を印加すると焼損の恐れがあります。

※4 高圧コンデンサ・トランス箱は、出荷時に梱包されている組合せ以外の組合せで適用しないでください。製品性能を満足できない場合があります。

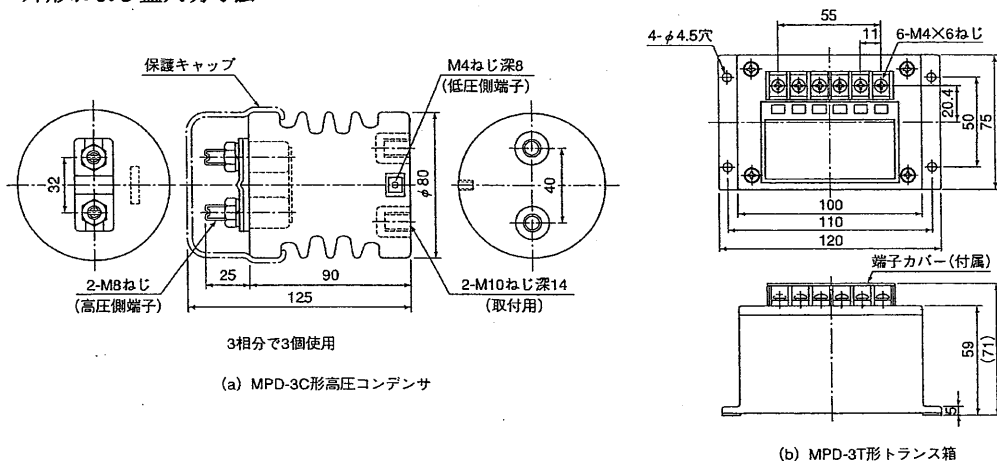
※5 異なるシリーズの継電器同士を同一の MPD-3 形 ZVT に接続する場合、合計台数は 5 台までとなります。

内部接続図



MPD-3 形零相電圧検出器内部接続図

外形および盤穴明寸法



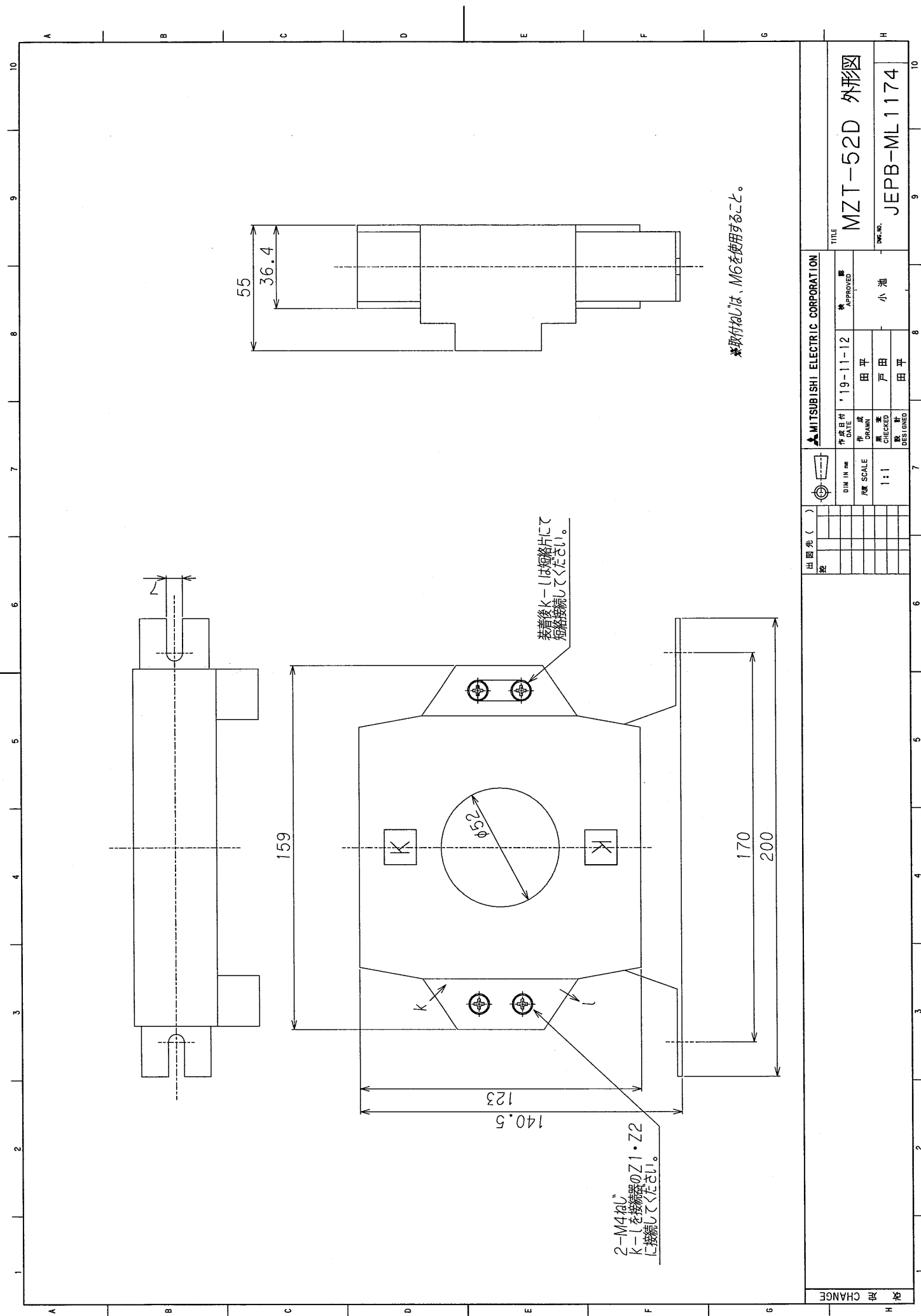
3相分で3個使用

(a) MPD-3C形高圧コンデンサ

(b) MPD-3T形トランス箱

出 国 先 ()			MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION			TITLE		MPD-3		
控 繼 設			DIM IN mm	作成日付 DATE	'95-11-22	検 認 APPROVED	小 谷	DWG. NO	JEPB-ML8612-E	1/1
			尺度 SCALE	作 成 DRAWN	石 田					
			NTS	照 査 CHECKED	佐 藤 ュ					
				設 計 DESIGNED	藤 田					

零相変流器



改定 CHANGE										出図先 ()										MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION										TITLE										MZT-52D 外形図										JEPB-ML1174										H																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									