

生産中止品

# 絶縁監視装置

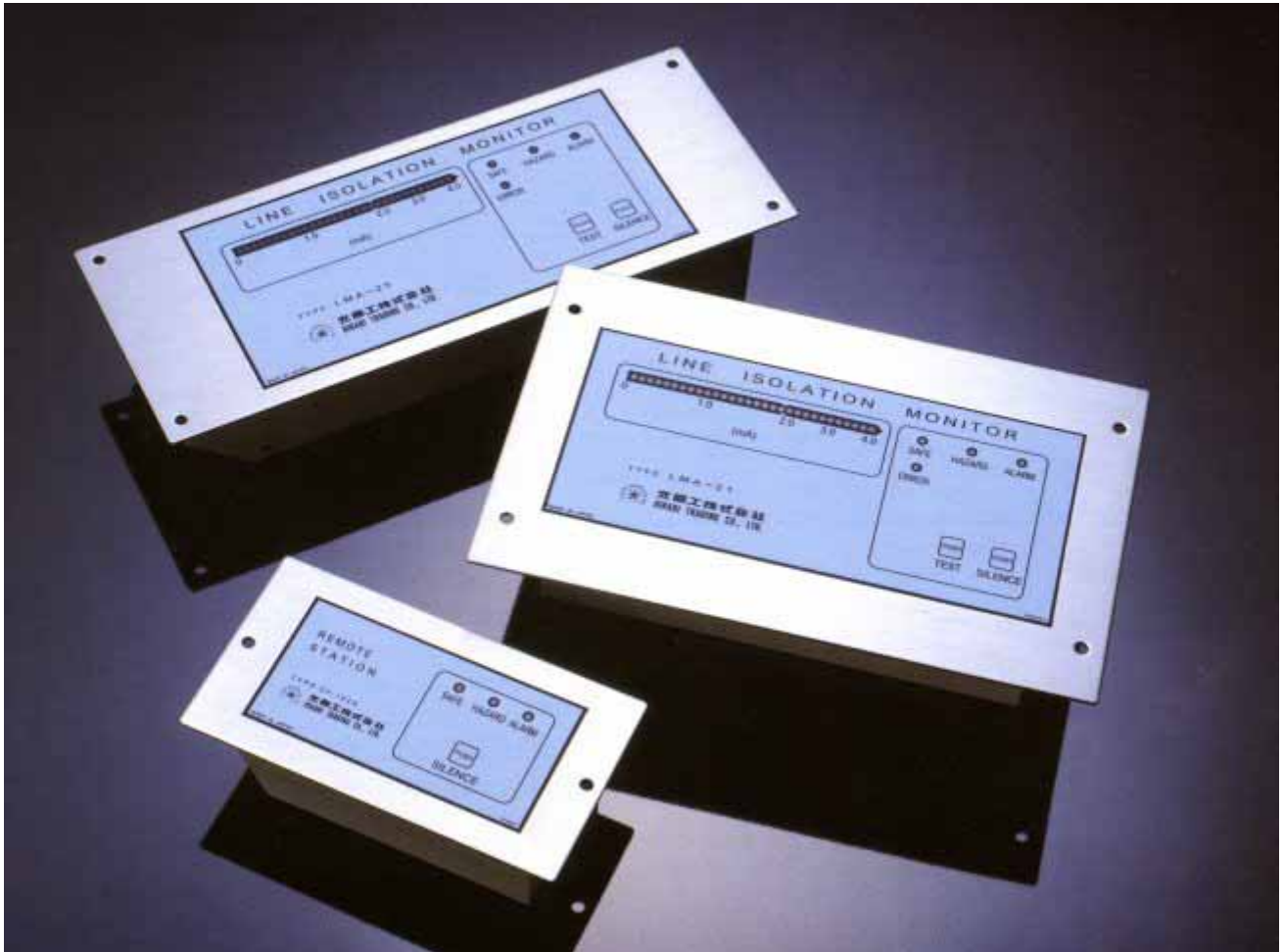
LMA-21・LMA-25

LMA-22・LMA-26



更新日  
2005/04/01

シリーズ 88-4



JIS T 1022-1996 病院電気設備の安全基準適合品

## 特長

マイクロコンピュータを使用し、特性が長期にわたり安定しています。

電流表示にわかりやすいレベル表示を採用しています。

本装置は自己診断機能付きなので、定期的に模擬信号を印加し、回路チェックを自動的に行います。

本装置にリモートステーションを接続して遠方表示ができます。

小形化されました。(当社 LMA-11 容積比 約 2/3)

LMA-21 取付寸法は従来品(LMA-11)と同じで互換性があります。

LMA-25 取付寸法は従来品(LMA-15)と同じで互換性があります。

LMA-25 は LMA-21 に比べ薄形構造です。

## 仕 様

形 式		LMA-21	LMA-25	LMA-22	LMA-26
定 格	感 度 電 流 値	2mA			
	不 動 作 電 流 値	0.7mA 未満			
	動 作 時 間	約 2 秒			
	操 作 電 源 電 圧	AC100V(変動範囲 AC80V ~ AC110V)		AC200V(変動範囲 AC160V ~ AC220V)	
	周 波 数	50/60Hz			
性 能	性能保証温度範囲	10 ~ +40 (1.7mA ~ 2.3mA の範囲で動作)			
	動作保証温度範囲	-10 ~ +50			
	不動作時消費電力	AC100V 30mA 以下		AC200V 15mA 以下	
	動作時消費電力	AC100V 36mA 以下		AC200V 19mA 以下	
	絶 縁 抵 抗	DC500V メガーにて 10M 以上		1	
	商用周波耐電圧	AC1500V 1分間		1	
機 能	試 験	押ボタンスイッチ方式 (TEST) 及び自動自己診断方式			
	復 帰 方 式	自動復帰 復帰時間 約1秒			
	表 示	不動作時 SAFE 表示ランプ (緑) 動作時 HAZARD 表示ランプ (赤) 警報停止時(SILENCE/オン) ALARM 表示ランプ (黄) 自己診断異常時 ERROR 点滅 (赤)			
	レ ベ ル 表 示	0.1 ~ 1.5mA/0.1mA ステップ (緑) 1.6 ~ 1.9mA/0.1mA ステップ (黄) 2.0 ~ 4.0mA/0.2mA ステップ (赤)			
	警 報	動作時 ブザー鳴動			
	引 出 接 点	1c 接点 AC100V 0.3A			
外 装 色	表面 ステンレス地肌、ケース マンセル記号 5Y7/1				
適 用 電 路	単相 2 線 100V		単相 3 線 200V		
質 量	約 1.5kg	約 1.3kg	約 1.5kg	約 1.3kg	

## 1 監視装置の電気回路一括と外箱間

(但し LMA-21,22 は Es - E 間のショートバーを、LMA-25,26 は Es の配線を外す)

注) 上記絶縁抵抗及び耐電圧は機器単体での仕様ですので電路に耐電圧を印加する場合及び電路の絶縁抵抗試験を行う場合は、P1、P2 を切り離してください。

本器にリモートステーション(CF-102、CF-102A)を 3 台まで接続して、遠方表示ができます。

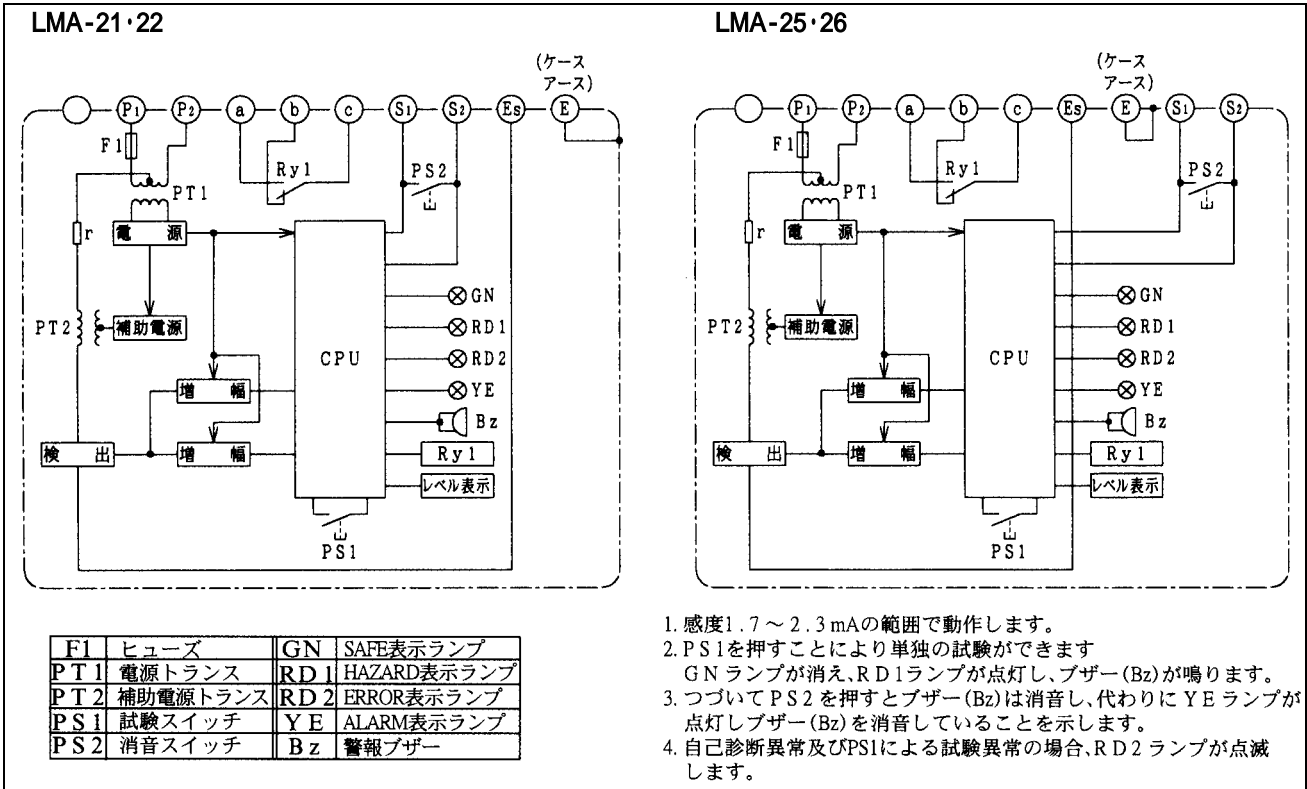
## 動 作

非接地電路の絶縁が劣化すると、対地インピーダンスに流れる信号が P1、P2 端子から入力され検出回路へ導入されます。検出回路に入力された信号は次の増幅回路で増幅され、CPU に入力されます。CPU では信号を演算し電流レベル表示すると共に、信号が所定のレベルを超えたかどうかを判断し、超えたときは出力接点を動作させます。また、同時に SAFE 表示ランプ(緑)を消灯、HAZARD 表示ランプ(赤)を点灯させ、ブザー(Bz)を鳴動させます。また、電流レベル表示は、0.1mA ~ 2.0mA は、0.1mA ステップで行い、2.0mA ~ 4.0mA は、0.2mA ステップで行います。

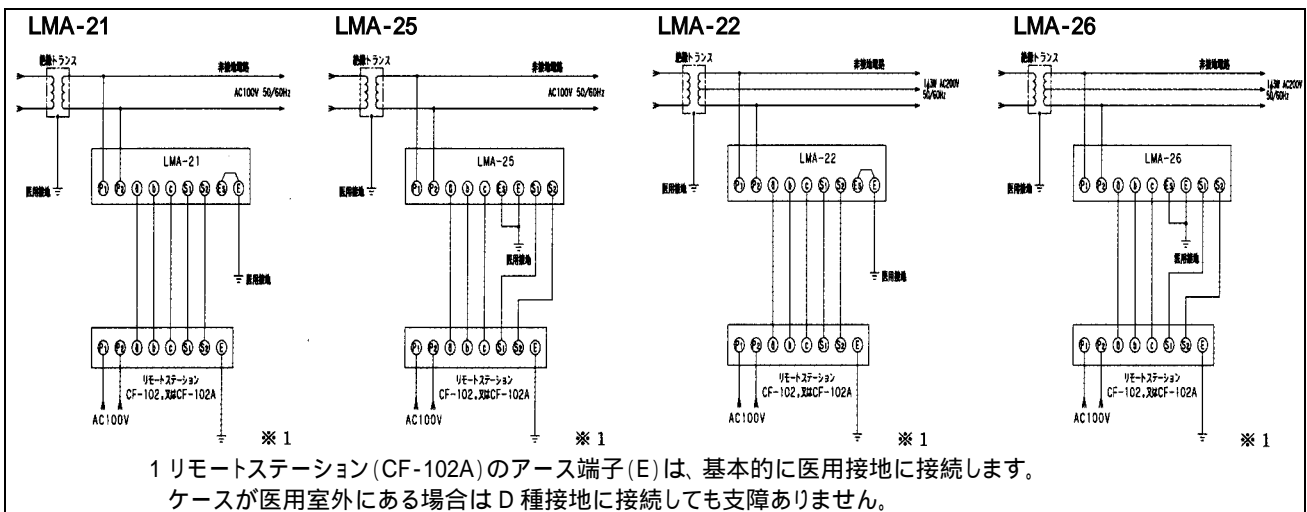
本装置か、リモートステーションの SILENCE スイッチを押すと、本装置とリモートステーションのブザー(Bz)が止まり、ALARM ランプ(黄)が点灯します。

絶縁が回復すると、SAFE 表示ランプ(緑)が点灯し、元の状態に戻ります。

### 内部ブロック図



### 外部接続図

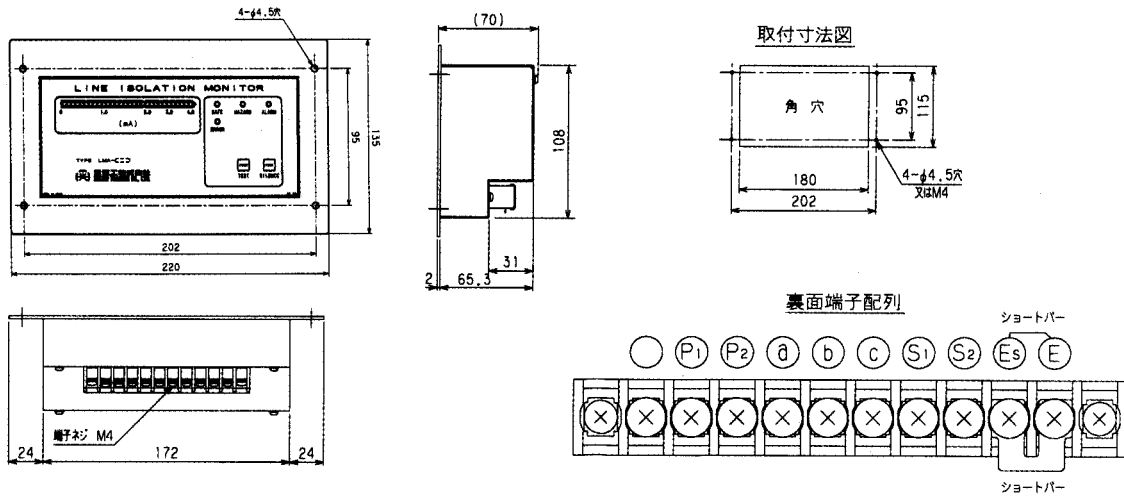


### 注意

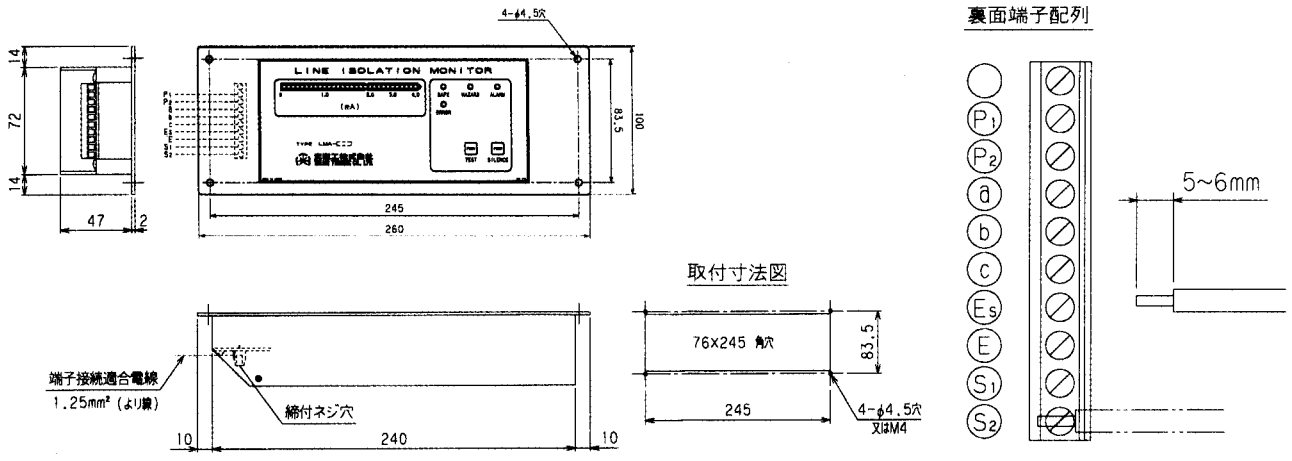
- (1) 絶縁監視装置のアース端子(E)は医用接地に接続してください。
- (2) TEST(試験)スイッチは動作するまで押し続けてください。(2秒以上)
- (3) 警戒電路の耐電圧、絶縁抵抗試験を行う場合は本装置のP1、P2配線を切り離してください。
- (4) 接続できるリモートステーション(CF-102A又はCF-102)の数は3台までです。
- (5) 配線は外部接続図を参照して正しく行ってください。
- (6) 絶縁監視装置の相互干渉について  
 絶縁変圧器と絶縁監視装置は、同一盤に各1台を基本として設置していただくようお願い致します。やむを得ず複数台使用する場合、弊社営業担当にご相談をいただき相互干渉対策品の絶縁監視装置(Fタイプ)と併用してください。
- (7) 絶縁トランスの二次電路を他の絶縁トランスの二次電路と近接配線及び同一配管で配線しないでください。  
 近接配線及び同一配管で配線すると、電路間の静電容量を通してお互いの絶縁監視装置が干渉しあい、正確な動作及び表示をしなくなります。

外形図

LMA-21・22



LMA-25・26



光商工株式会社

本社	〒104 - 0061	東京都中央区銀座 7-4-14(光ビル)	TEL 03-3573-1362	FAX 03-3572-0149
大阪営業所	〒530 - 0047	大阪市北区西天満 6-8-7(電子会館)	TEL 06-6364-7881	FAX 06-6365-8936
名古屋営業所	〒460 - 0008	名古屋市中区栄 4-3-26(昭和ビル)	TEL 052-241-9421	FAX 052-251-9228
福岡営業所	〒810 - 0001	福岡市中央区天神 4-4-24(新光ビル)	TEL 092-781-0771	FAX 092-714-0852
茨城工場	〒306 - 0204	茨城県猿島郡総和町下大野 2000	TEL 0280-92-0355	FAX 0280-92-3709
川崎流通センター	〒216 - 0005	川崎市宮前区土橋 6-1-3	TEL 044-866-9110	FAX 044-877-7188

お問い合わせ・資料のご要求は………本社継電器営業部・営業所継電器課へ。

フリーダイヤルによる技術的なお問い合わせ………0120-58-7750 (技術グループ)

土、日、祝日、当社休業日を除く 9:00～11:45 / 12:45～17:00 携帯電話・PHS などではご利用いただけません。  
電話がかかりにくい場合もございますので、この場合は FAX をご利用いただきますようお願い申し上げます。

FAX による技術的なお問い合わせ………0280-92-6706 (技術グループ)

お断りなしに、外観、仕様などの一部を変更することがありますので、ご了承ください。  
尚、最新の情報はホームページにてご案内致しております。 URL <http://www.hikari-gr.co.jp>