

三菱 L F 2 - R T 形 測温抵抗体用コンバータ

三菱シグナルコンバータ

三菱電機株式会社 〒100-8310 東京都千代田区丸の内 2-2-3 (三菱電機ビル)

お問合せは下記へどうぞ

本社機器営業部	- 〒104-6215 東京都中央区晴海 1-8-12(丸の内ビル)	(03)6221-2172
北海道支社	- 〒060-8693 札幌市中央区北 2 条 4 丁目 1(北海道ビル)	(011)212-3793
東北支社	- 〒980-0011 仙台市青葉区上杉 1-17-7(三菱電機明治生命仙台ビル)	(022)216-4546
福島支店	- 〒963-8002 郡山市駅前 2-11-1(ビック7イ)	(024)923-5624
関東支社	- 〒330-6034 さいたま市中央区新都心 11-2(明治生命さいたま新都心ビル)	(048)600-5835
新潟支店	- 〒950-0087 新潟市東大通 2-4-10(日本生命ビル)	(025)241-7227
神奈川支社	- 〒220-8118 横浜市西区みなとみらい 2-2-1(横浜ランドマークタワー)	(045)224-2624
北陸支社	- 〒920-0031 金沢市広岡 3-1-1(金沢ハルビル)	(076)233-5502
中部支社	- 〒450-8522 名古屋市中村区名駅 3-28-12(大名古屋ビル)	(052)565-3326
静岡支店	- 〒420-0837 静岡市日出町 2-1(田中第一ビル)	(054)251-2855
豊田支店	- 〒471-0034 豊田市小坂本町 1-5-10(矢作豊田ビル)	(0565)34-4112
関西支社	- 〒530-8206 大阪市北区堂島 2-2-2(近鉄堂島ビル)	(06)6347-2821
中国支社	- 〒730-0037 広島市中区中町 7-32(日本生命ビル)	(082)248-5337
四国支社	- 〒760-8654 高松市寿町 1-1-8(日本生命高松駅前ビル)	(087)825-0055
九州支社	- 〒810-8686 福岡市中央区天神 2-12-1(天神ビル)	(092)721-2247

取扱説明書

サービスのお問合せは下記へどうぞ

三菱電機システムサービス株式会社

北日本支社	- 〒984-0042 仙台市若林区大和町 2-18-23	(022)238-1761
北海道支店	- 〒004-0041 札幌市厚別区大谷地東 2-1-18	(011)890-7515
東京電機支社	- 〒108-0022 東京都港区海岸 3-19-22(三菱倉庫芝浦ビル)	(03)3454-5521
千葉機器サービスステーション	- 〒264-0022 千葉市若葉区桜木町 344-1	(043)232-6101
神奈川機器サービスステーション	- 〒229-1112 相模原市宮下 2-21-2	(042)779-9711
関東機器サービスステーション	- 〒330-0031 さいたま市吉野町 2-173-10	(048)652-0378
新潟サービスステーション	- 〒950-0867 新潟市竹尾町新町 752-9	(025)274-9165
中部支社機器部	- 〒461-8675 名古屋市中区矢田南 5-1-14	(052)722-7601
北陸支店	- 〒920-0811 金沢市小坂町北 255	(076)251-0559
静岡機器サービスステーション	- 〒422-8041 静岡市中田 2-12-20	(054)287-8866
浜松サービスステーション	- 〒435-0048 浜松市上西町 62-5	(053)463-8455
関西電機支社機器部	- 〒553-0001 大阪市北区大淀中 1-4-13	(06)6458-9728
京滋機器サービスステーション	- 〒612-8444 京都市伏見区竹田中宮町 8	(075)611-6211
姫路機器サービスステーション	- 〒670-0836 姫路市神屋町 6-76	(0792)81-1141
中国支社	- 〒732-0802 広島市南区大州 4-3-26	(082)285-2111
四国支店	- 〒760-0072 高松市花園町 1-9-38	(087)831-3186
倉敷機器サービスステーション	- 〒712-8011 倉敷市連島町連島 445-4	(086)448-5532
九州支社機器部	- 〒812-0007 福岡市博多区東比恵 3-12-16(東比恵ビル)	(092)648-8208
北九州機器サービスステーション	- 〒806-0045 北九州市八幡西区竹末 2-7-3	(093)642-8825
長崎機器サービスステーション	- 〒850-0078 長崎市神ノ島町 1-343-1	(095)865-3667

もくじ

- 1. 製品の概要 - - - - - 1
- 2. 入出力信号範囲 - - - - - 1
- 3. 入出力仕様 - - - - - 2
- 4. 配線 - - - - - 2
- 5. 操作カバ-部 - - - - - 3
- 6. 外形寸法 - - - - - 4
- 7. 一般・環境仕様 - - - - - 4

三菱電機 F A 機器 T E L , F A X 技術相談

TEL 技術相談

受付 / 9 : 00 - 19 : 00 (月曜、火曜、木曜)
9 : 00 - 16 : 30 (水曜、金曜)
(土曜、日曜、祝祭日は除く)
: 姫路製作所... (0792)98-9868

FAX 技術相談

受付 / 月曜 - 金曜 (土曜、日曜、祝祭日は除く)
9 : 00 - 16 : 00 (ただし、受信は常時)
受付 FAX... (052)719-6762 (FAX 技術相談センター)

インターネットによる三菱電機 F A 機器技術情報サービス

MELFANSweb 製品情報ホームページ

: <http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb/html/products.html>

JZ990033201A1

この印刷物は 2003 年 6 月の発行です。なお、お断りなしに仕様を変更することがありますのでご了承ください。
2003 年 6 月作成

安全上のご注意

(ご使用前に必ずお読みください)

安全にお使いいただくために
製品のご使用に際しては、この取扱説明書をよくお読みいただき、安全に対して十分に注意を払って、正しいご使用をしていただくようお願いいたします。
本製品は厳重な品質管理体制の下に製造しておりますが、本製品の故障により重大な事故または損失の発生が予想される設備への適用に際しては、バックアップやフェールセーフ機能をシステムの設置してください。

なお、この取扱説明書では安全注意事項のランクを「危険」、「注意」として区分してあります。その意味とシンボルは右記のとおりです。

- 危険** 取扱いを誤った場合、危険な状況が起りえて、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。
- 注意** 取扱いを誤った場合、危険な状況が起りえて、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合。および、物的損害のみの発生が想定される場合。

「注意」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

取付けと環境

- 危険** 改造・分解は行わないでください。
改造・分解は行わないでください。
故障の原因となるほか、火災や損傷等の事故の危険があります。
- 注意** 周囲環境をご確認ください。
ほこり・油煙・導電性ダスト・腐食性ガスのある場所や、高温・結露・風雨にさらされる場所に取付けしないでください。また、振動・衝撃の加わる場所には直接取付けしないでください。
製品の損傷・誤動作あるいは劣化を招くことがあります。

- 危険** ネジ穴加工や配線工事を行う時に、切粉や電線屑を落とし込まないでください。
製品内に切粉や電線屑が入ると、製品の損傷・発煙・発火・誤動作等を招くことがあります。
- 危険** 引火・爆発の危険がある雰囲気では使用しないでください。
- 危険** 火災・爆発の原因となります。
- 危険** 製品を廃却する時は、産業廃棄物として扱ってください。

設計上の注意

- 危険** 非常停止回路は本製品を通さずに外部で組んでください。
機械の非常停止回路は本製品を通さずに外部で組んでください。
本製品が誤動作した場合に、機械が暴走して事故の原因となります。

- 危険** 電流量に見合った太さの電線を使うように設計してください。
配線は電流量に見合った太さの電線を使ってください。
電線が細いと絶縁皮膜が溶けて絶縁不良となり、感電・漏電の恐れがあるほか、火災の原因となります。

取付け、配線工事

- 危険** 取付け、配線工事は外部電源を全相遮断してください。
必ず外部電源を全相とも遮断して、取付け・配線作業を行ってください。
感電または製品損傷の原因となります。

- 注意** 強電系と弱電系の配線は分離してください。
強電系と弱電系の配線は分離し、共通接地しないでください。弱電系の配線にノイズが重畳し、誤動作の原因となります。
- 注意** 空き端子は使わないでください。
A で電源は指定の端子に正しく接続すると共に、空き端子は外部で使わないでください。
製品損傷の恐れがあります。

運転上の注意

- 危険** 濡れた手で操作しないでください。
濡れた手で操作しないでください。
感電の原因となります。

- 危険** 通電中および運転中はカバーを開けないでください。
端子カバー等を開けたままで通電および運転を行わないでください。感電の危険があります。

【付記】
三菱電機および三菱電機指定以外の第三者によって修理・分解・改造されたこと等に起因して生じた損害等につきましては責任を負いかねますのでご了承ください。
この安全上のご注意および本文に記載されている仕様はお断りなしに変更することがありますのでご了承ください。

LF2 - RT 形測温抵抗体用コンバータ

1. 製品の概要

三菱 LF2 - RT 形測温抵抗体用コンバータは、Pt100 測温抵抗体（新 JIS 規格品）を入力とし、その検出点温度に対応した直流電圧信号を出力する信号変換器です。

変換されたアナログ出力信号により各種の制御やメータによる表示、A/D コンバータを介してシーケンサやパソコンへの入力が可能となります。

特徴

- 測温抵抗体の非直線性を補正するリニアライザ機能を内蔵。
- 測温抵抗体の断線を検知する断線検知機能（バーンアウト回路）を内蔵。配線長や配線太さの影響を受けにくい回路方式を採用。
- DC24V 電源接続用コネクタを付属。AC 電源で使用するときの LF2-05PSU 形専用電源との接続、また他の LF2 シリーズコンバータとの電源相互間が簡単に接続できます。

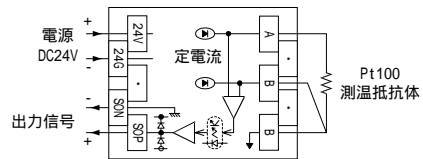
3. 入出力仕様

項目	仕様
電源	24V
	24G
入力信号	A
	B/B
出力信号	SOP
	SON
出力バイアス調整範囲	フルスケール値の±10%（10回転形ボリューム）
出力スパン調整範囲	フルスケール値の±10%（10回転形ボリューム）
出力直線性	±0.2% / フルスケール以下
温度ドリフト	±200ppm / 以下
電源電圧の影響	許容電源電圧範囲において±0.1% / フルスケール以下
応答時間	0.7s以下（ステップ応答出力0～90%の変化時間）
付属機能	断線検知機能（バーンアウト回路）
	・断線時最大出力を発生。応答時間：5s以上

2. 入出力信号範囲

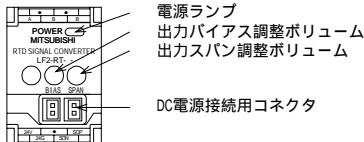
- 形名 LF2-RT-11-6
- 測温範囲 0 ~ 100
- 出力信号レベル DC1 ~ 5V

4. 配線



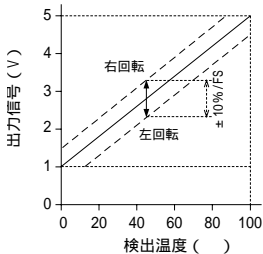
入出力信号の配線はシールド線を用い、入力側はコンバータ近傍、出力側は相手方装置の近傍で確実にアースを取ってください。また、他の動力線と同一ダクトに通したり一緒に結束しないで下さい。

5. 操作カバー部

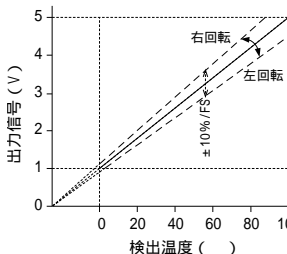


- 電源ランプ**
本製品に電源が供給されたときに点灯します。
- 出力バイアス調整ボリューム**
出力に加算するバイアス値を調整するボリュームです。左へ回転させると減少方向に、右へ回転させると増加方向に出力が変化します。----- 下記 [1] 参照
- 出力スパン調整ボリューム**
検出温度に対する出力の傾き（変化度合い）を調整するボリュームです。左へ回転させると出力変化が少なく、右へ回転させると出力変化が大きくなります。----- 下記 [2] 参照
- 電源接続用コネクタ**
LF2-05PSU 形専用電源を使用するばあい、このコネクタに付属のコネクタ ASSY 接続するだけで 電源が供給できます。また、他の LF2 シリーズシグナルコンバータとの電源の相互接続にも利用できます。

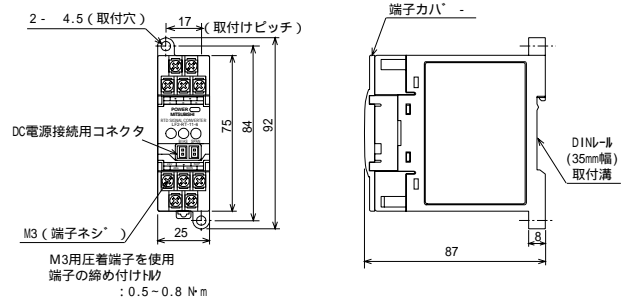
[1] 出力バイアス調整ボリュームによる出力の変化



[2] 出力スパン調整ボリュームによる出力の変化



6. 外形寸法



7. 一般・環境仕様

環	使用周囲温度	・ -5 ~ 55		
	使用周囲湿度	・ 35 ~ 85%RH以下（結露しないこと）		
振	DINレール取付け時	10 ~ 57Hz	0.035mm	JIS C0040に準拠 X、Y、Z各方向 10回（合計各80分）
		57 ~ 150Hz	4.9m/s ²	
		10 ~ 57Hz	0.075mm	
秒	57 ~ 150Hz	19.6m/s ²		
衝	衝撃	・ JIS C 0041に準拠 98m/s ² 3軸方向各3回		
	ノイズ耐量	・ IEC 電圧 1000Vp-p ノイズ 幅 1 μs 周波数 30 ~ 100Hz のノイズシミュレータによる。		
耐	電圧	・ AC500V 1分間（入力端子、出力端子、DC電源端子、各端子相互間）		
	絶縁抵抗	・ 100M / DC500V/分		
質	使用雰囲気	・ 腐食性ガスや塵埃のないこと。また雨や水滴がかからないこと。		
	重量	・ 約150g		
取	取付方法	・ M4φ × 2、または35mm幅DINレール取付け。		