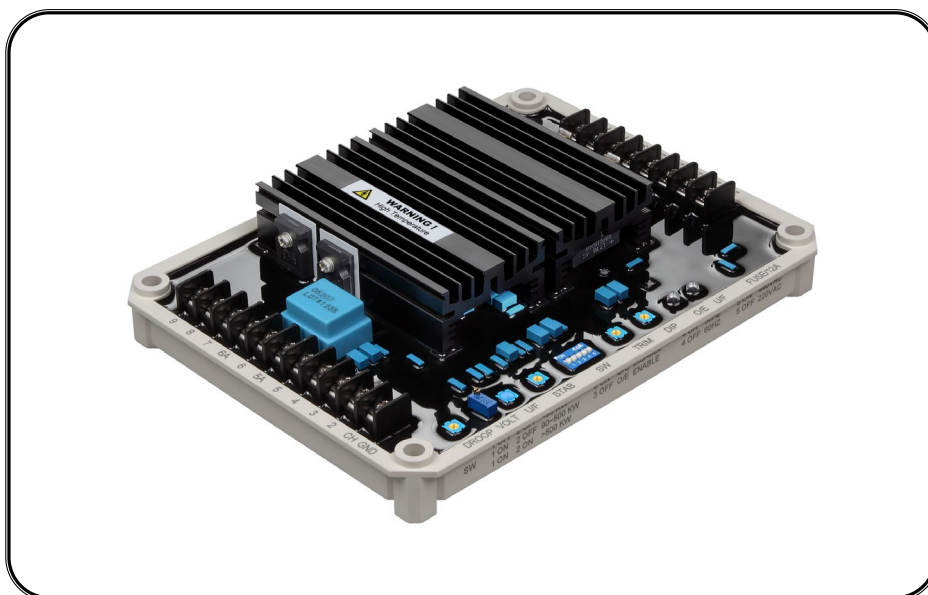


ADVR-12

発電機自動電圧調整器取扱説明書



自励磁式、補助電源、永久磁石 (PMG) 式ブラシレス発電機適用します
対応機種 : Basler* AVC63-12、AVC125-10、CATERPILLAR* VR6、Kato*
K65-12B & K125-10B、Leroy Somer* 202-8634

IVT-1260 / 2460 励磁補助電源コンバーターと併用することで、発電機の始
動モーター能力を向上可能。

記載のメーカー名および型番は参考情報であり、該当メーカーの製品では
ありません。



固也泰電子工業有限公司
KUTAI ELECTRONICS INDUSTRY CO., LTD.

TEL : 07-8121771 FAX : 07-8121775 ホンページ : www.kutai.com.tw
本社 : 〒806037 台湾高雄市前鎮区千富街 201 巷 3 号

ISO 9001
ETC

第一章 電気仕様

検出電圧入力 (20・22・24)

電圧 220 – 520 Vac 単相 / 三相
180 – 260 Vac @ 220 Vac
330 – 520 Vac @ 440 Vac

周波数 50/60 Hz

電源入力 (26・28・30)

電圧 60 – 300 Vac 単相 / 三相
周波数 40 – 500 Hz

励磁出力 (F1・F2)

電圧 63 Vdc @ 電源入力 110 Vac 単相
75 Vdc @ 電源入力 110 Vac 三相
125 Vdc @ 電源入力 220 Vac 単相
150 Vdc @ 電源入力 220 Vac 三相
電流 連続 12A・非連続時は 10 秒内 20A
励磁抵抗 $\geq 5 \Omega$ @ 電源入力 110 Vac
 $\geq 11 \Omega$ @ 電源入力 220 Vac

ヒューズ規格 6.3 x 32mm 12.5A / 500V

スロー ブロー タイプ

外部電圧調整

10 K Ω 1 watt ポテンショメータ

電圧調整率

+/- 0.5%以下 (周波数変動 4%以内)

電圧確立

電源入力の残留磁束電圧が 6Vac 25Hz 以上

電圧緩昇時間

4 秒 +/- 10%

応答時間

20 ms 以下

EMI

内蔵電磁干渉フィルター

静的消費電力

最大 12 watts

瞬時最大出力

1320 VA @ 電源入力 110 Vac
2640 VA @ 電源入力 220 Vac

電流補償入力 (C1・C2)

CT 1A 又は 5A 5VA 以上ディップスイッチで設定
感度 最大 +/- 7% @ P.F +/- 0.5 (Droop 調整可能)

類比電圧輸入 (2・3)

Un 0 – 10% @ 0 – 10 Vdc 又は +/- 5 Vdc

低周波保護 (工場出荷時設定)

50 Hz システム ニーポイント 45 Hz
60 Hz システム ニーポイント 55 Hz

過励磁電圧保護

励磁電圧 125 Vdc +/- 5% @ 電圧入力 220 Vac
逆時限特性、機能無効化可能

電圧温度ドリフト

-40 – +70 °C・3%以下

低周波ニーポイント温度ドリフト

-40 – +70 °C・+/- 0.1 Hz 以下

使用条件

操作温度 -40 – +70 °C
保存温度 -40 – +85 °C
相対湿度 95%以下
振 動 3.0 Gs @ 100 – 2K Hz

寸 法

214.0 (L) x 163.0 (W) x 45.7 (H) mm

質 量

1130 g +/- 2%

第二章 外形 / 寸法

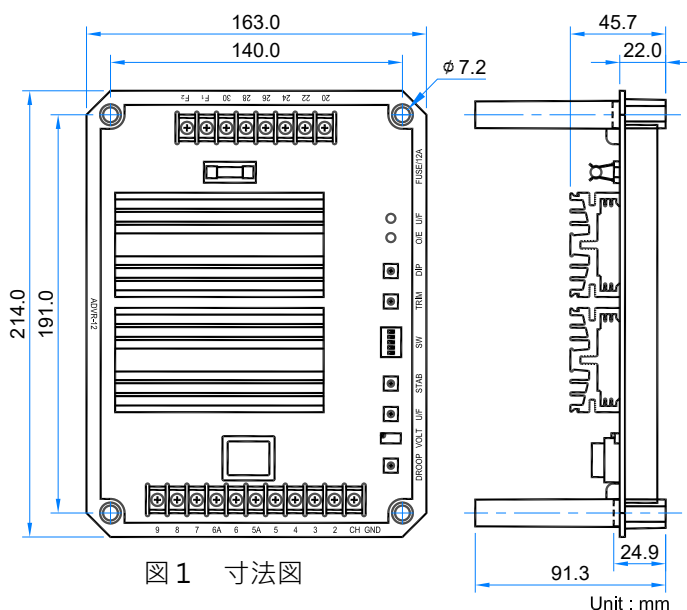


図 1 寸法図

注意!!

1. 電圧調整器は発電機セットの任意の適切な位置に設置可能であり、その外形および固定穴径は図 1 を参照してください (図 1 参照)。
2. 高抵抗計や耐圧試験器で測定する前に、AVR の接続線を外し、高電圧による損傷を防いでください。
3. 高振動環境に設置する場合、接続線を束ねて固定し、緩みを防止してください。通常運転時、ヒートシンクが高温になる可能性があるため、触れないようご注意ください。
4. 不適切な低周波保護の調整は、負荷変動時に発電機の出力電圧低下や不安定を引き起こす可能性があります。不要な場合は U/F ツマミを調整しないでください。
5. AVR を並列運転する場合は、過励磁保護機能をオフにしてください。

第三章 DIP スイッチ設定、指示灯と調整

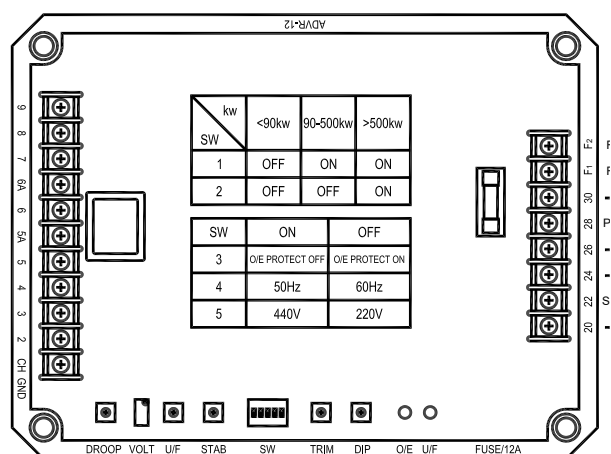


図 2

3.1 電圧下る調整「DROOP」

並列運転時、電流が電圧に対して進みまたは遅れると、電圧調整器は出力電圧を増減させます。増減の幅は、事前に DROOP 調整で設定可能です。

3.2 電圧調整「VOLT」

発電機の出力電圧を調整します。調整範囲は SW5 の電圧モード設定によります。

180 – 260 Vac @ 220 Vac SW5 OFF
330 – 520 Vac @ 440 Vac SW5 ON

3.3 低周波保護調整「U/F」

発電機の回転数がしきい値を下回ると、低周波保護回路が作動し、電圧が周波数に応じて直線的に低下します。発電機の用途に応じて、50Hz または 60Hz を選択してください。

3.4 安定度調整「STAB」

正確な安定度調整は、発電機が無負荷運転の状態です。STAB ノブを反時計回りにゆっくり回し、電圧が不安定になった時点で、時計回りに少し(約 1/5 回転) 調整することで行います。

最適位置または臨界点は、この点から時計回りに調整した位置(発電機の電圧が安定しているが、不安定領域に近い位置)です。

3.5 アナログ電圧入力調整「TRIM」

AVR 端子 2、3 に DC 電源(-5 ~ +5V)を加えることで、TRIM で定格電圧への影響度を調整できま

す。TRIM つまみを反時計回りに最大まで回すと、外部信号の影響はなくなり、時計回りに最大まで回すと、外部信号の影響が最大になります。

3.6 低周波電圧降下率調整「DIP」

U/F 保護が作動すると、電圧降下の割合を DIP VR で調整できます。調整範囲は 3 ~ 10 V/Hz です。

3.7 過励磁保護表示灯「O/E LED」

過励磁電圧は 125 Vdc +/- 5% @ 220 Vac に設定されており、発電機の過励磁保護が作動すると O/E 表示灯が点灯します。SW3 で無効化または有効化を設定できます。SW3 を無効化に設定した場合、発電機が過励磁状態になっても O/E 表示灯が点灯するだけで、励磁を停止しません。

3.8 低周波保護表示灯「U/F LED」

低周波保護回路が作動すると、赤色 LED が点灯します。

第四章 結線端子

端子番号	機能
CH GND	フレーム接地
2	アナログ電圧入力
3	
4	内部電圧調整時: 4-7 を短絡 外部電圧調整時: 6a-7 間に 10K VR を接続し、4-7 を開放したまま
5	CT 1A 入力
5a	CT 5A 入力
6	CT 共通接点
6a	ジャンパー機能共通点選択
7	内部電圧調整時: 4-7 を短絡 外部電圧調整時: 6a-7 間に 10K VR を接続し、4-7 を開放したまま
8	使用しない
9	三相測定: 9-6a を接続 単相測定: ピン未接続
20	単相又は三相測定電源入力
22	単相又は三相測定電源入力
24	三相測定測量電源入力・ 単相測定時、22-24 をジャンパー接続
26	三相電源入力
28	単相又は三相測定電源入力
30	単相又は三相測定電源入力
F1	励磁出力+
F2	励磁出力-

第五章 結線図

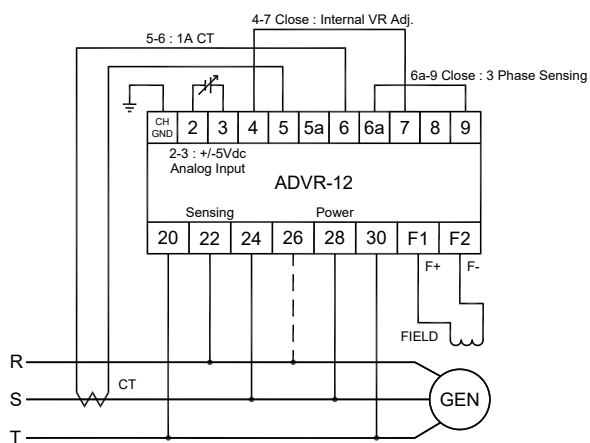


図3 自励磁式三相測定入力

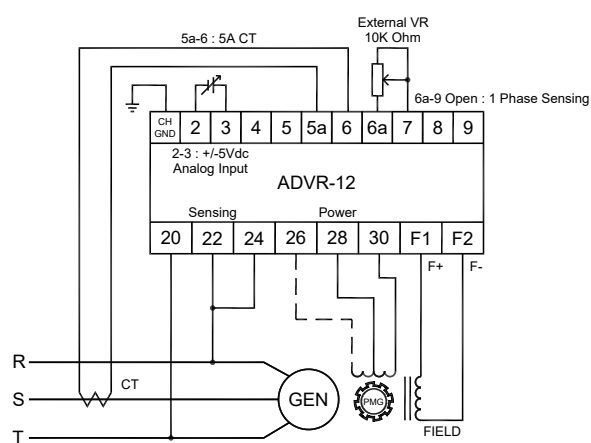


図4 PMG 又は 補助巻線・単相測定入力

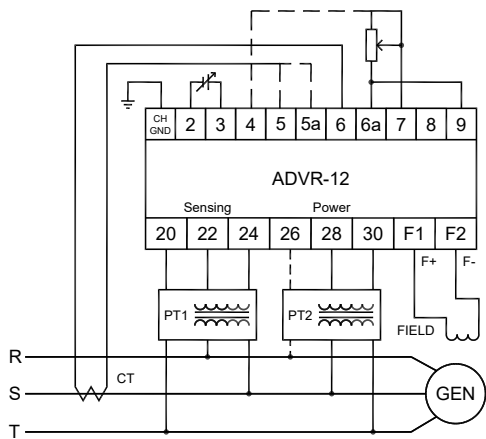


図5 自励磁三相測定入力
(電圧または電源電圧が一致しない場合、
PT1/PT2 を追加してください)

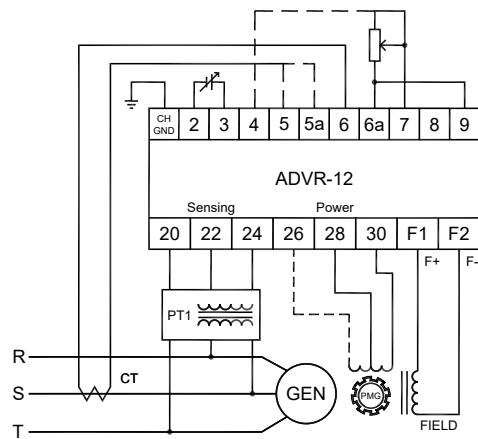


図6 PMG 又は 補助巻線・三相測定入力
(測定電圧が一致しない場合は、
PT1 を追加してください)

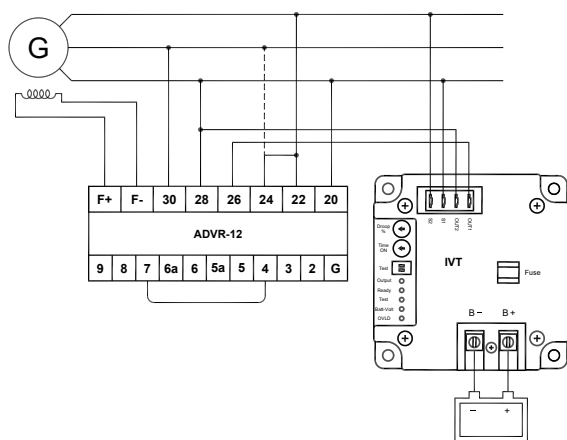


図7 ADVR-12 & IVT-1260 / IVT-2460 結線図

注意!!

1. 自動電圧調整器が読み取る **AC** 電圧は平均値 (**Average**) です。
2. 外部電圧調整器を使用する場合 (**4-7** 開放)、内蔵の **VOLT** 電圧調整 **VR** は無効になります。
3. 外部電圧調整器 : **10 K Ω 1** ワットで調整範囲は、同じ電圧調整「**VOLT**」範囲内です。
4. 測定電圧は **220 — 440 Vac** に設定可能で、調整範囲は **SW5** 電圧モードで設定されます。
5. 単相測定電源入力時、**20 & 22** をブリッジ接続し、**6a-9** は開放してください。
6. **PT1** 容量が**>100VA** の場合、**PT2** のトランスの電圧と容量が磁場出力に十分であるか確認してください。

※本説明書に指定された種類および定格のヒューズのみを交換に使用してください。

※製品の性能、仕様、外観は、改良のため予告なく変更されることがありますので、ご了承ください。