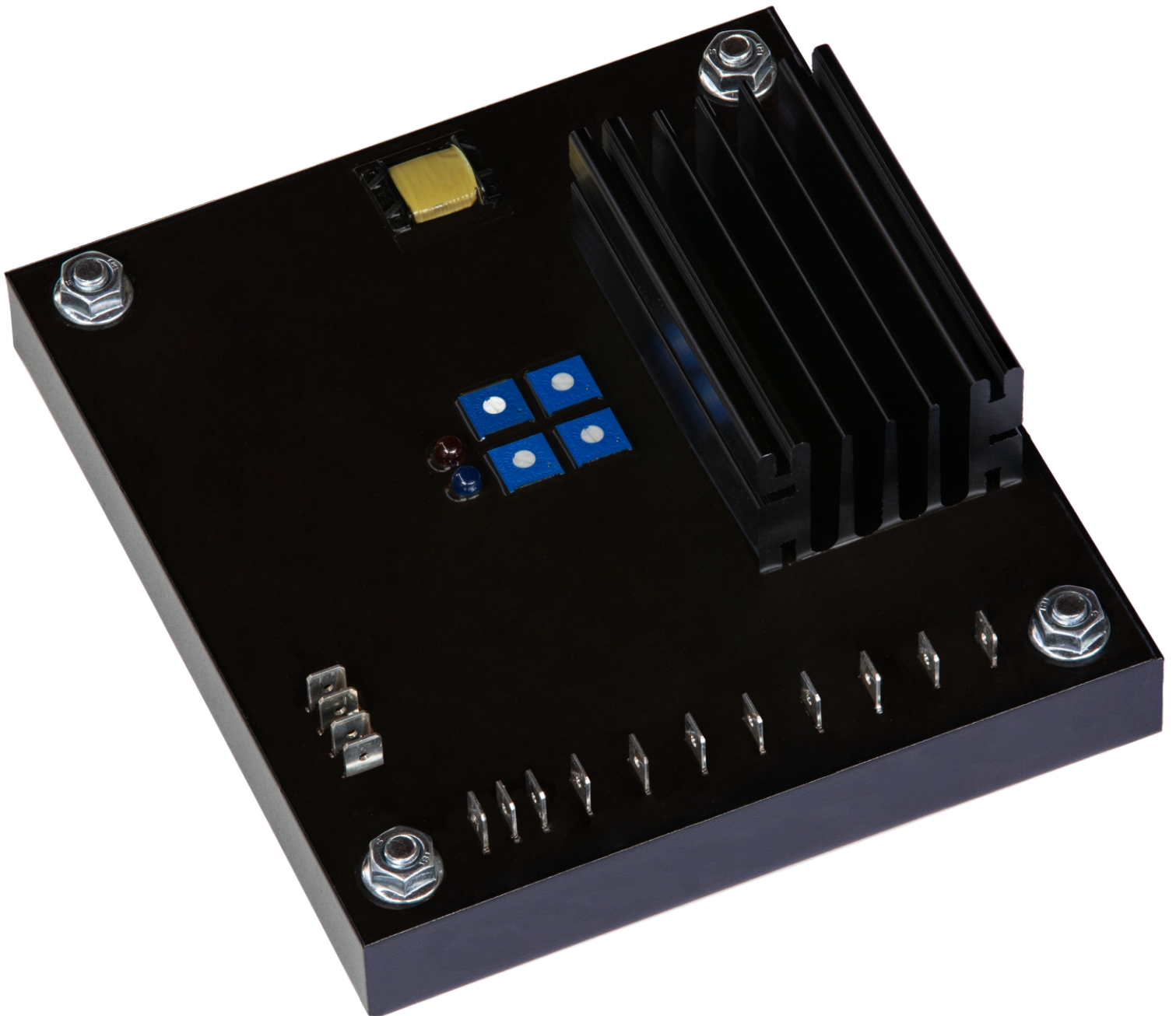


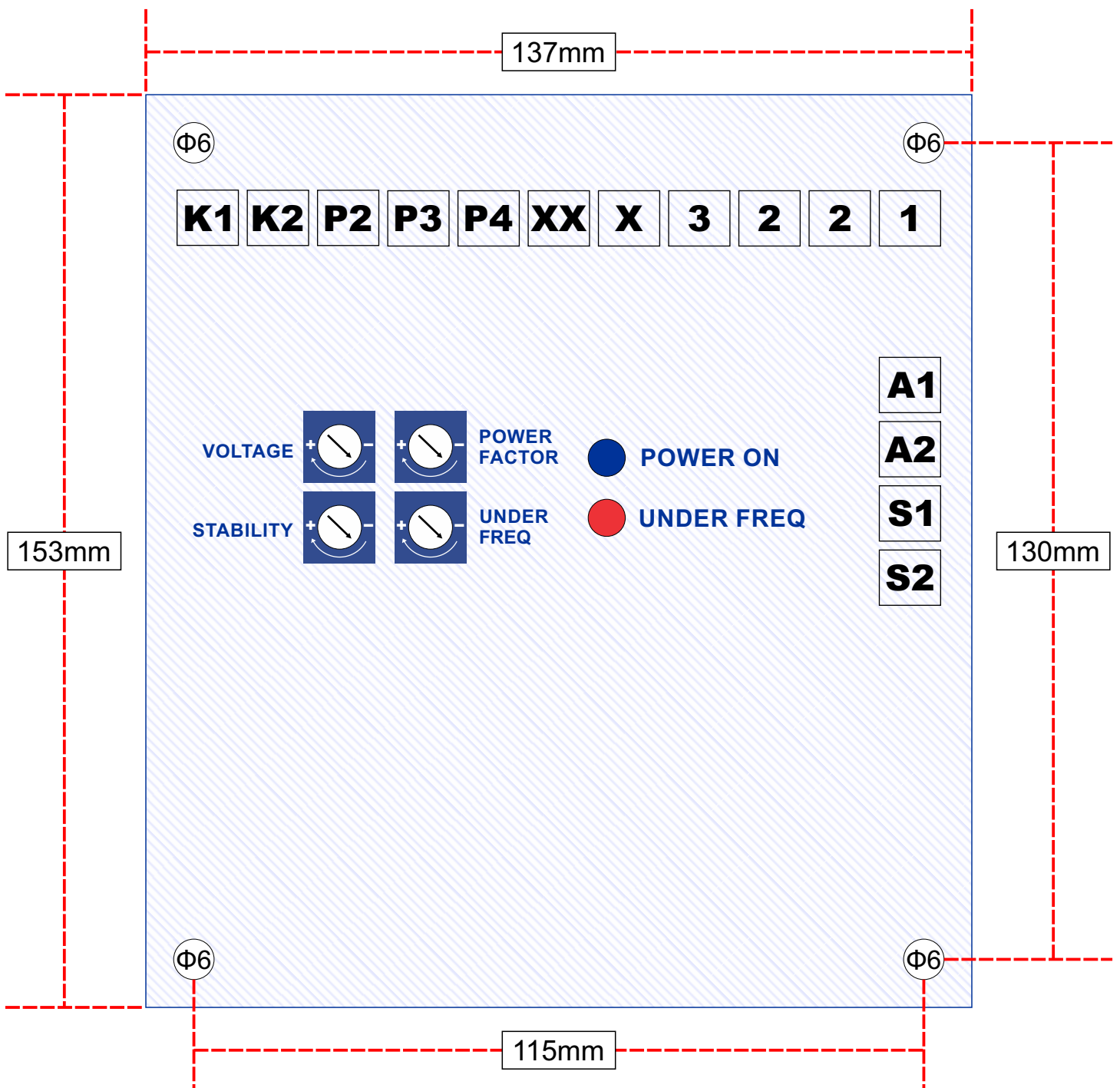
**STAMFORD AvK MX341** COMPATIBLE  
**AUTOMATIC VOLTAGE REGULATOR**

**USER MANUAL**

**STAMFORD AvK MX341** COMPATIBLE  
**AUTOMATIC VOLTAGE REGULATOR**

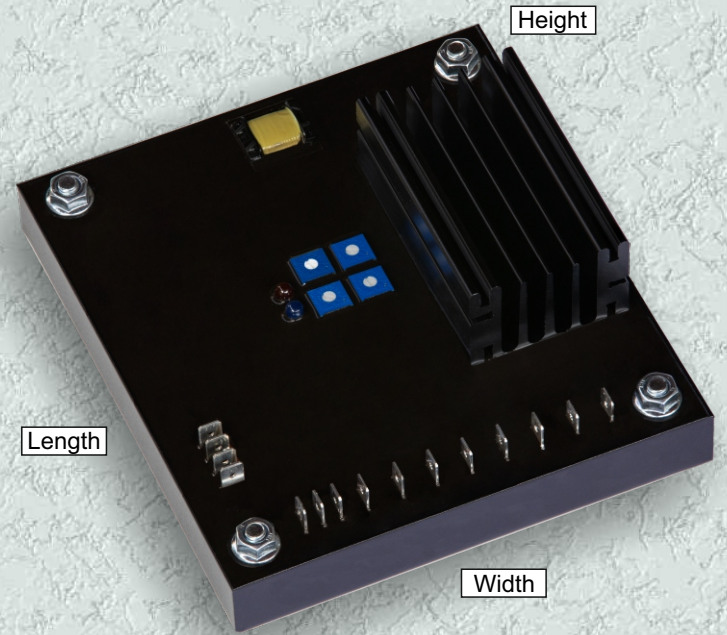


## STAMFORD AvK MX341 COMPATIBLE AUTOMATIC VOLTAGE REGULATOR



## TECHNICAL DESCRIPTION

This is the replacement of **STAMFORD AvK MX341**. This AVR has no need for any kind of modifications. This goes for the cables as well as the mounting. Its all the same except one thing, its better. Note that (as with every other compatible AVR we make) the inner design is completely different from the original and much improved in every aspect. Practically this AVR works much better and will never malfunction.



## ADJUSTMENTS

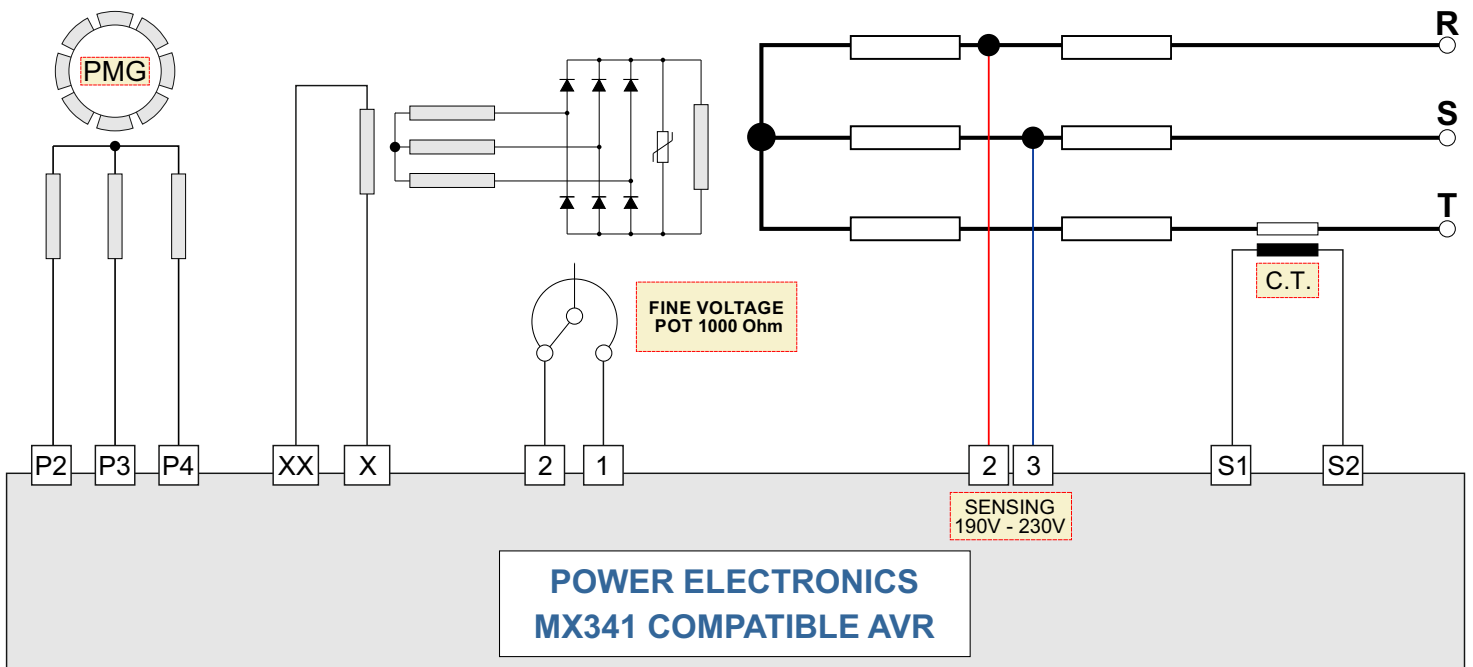
- **VOLT** for voltage output level
- **STAB** for stability voltage control
- **P/F** for power factor correction
- **U/F** for under frequency protection
- **FINE POT** for external voltage level

## Dimensions ( mm )

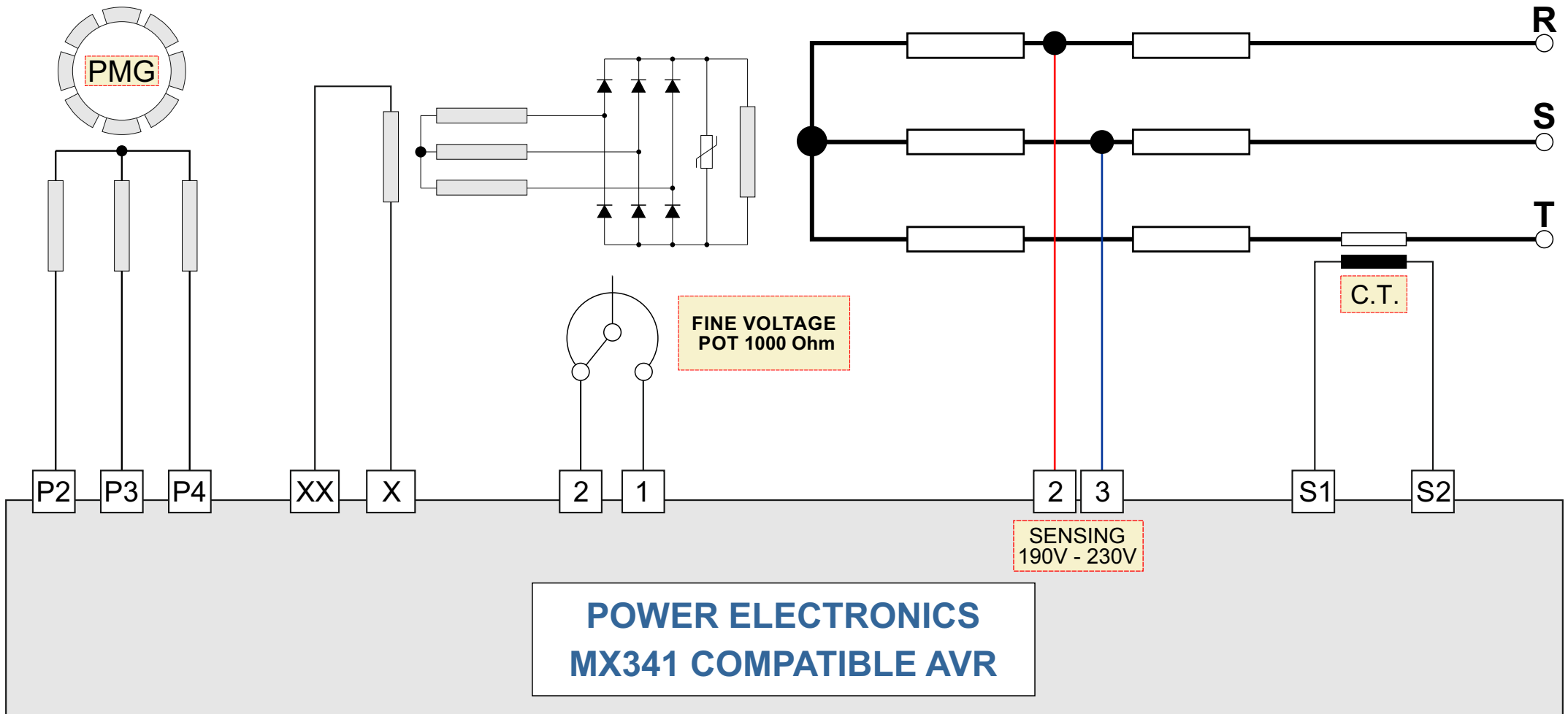
Length	Width	Height	Weight (Kg)
153	137	52	1.1

DESIGN AND MANUFACTURE  
BY RESEARCH TEAM OF  
POWER ELECTRONICS C.O.  
GREECE

## STAMFORD AvK MX341 COMPATIBLE AVR EXAMPLE PLAN



**STAMFORD AvK MX341**  
**COMPATIBLE AVR**  
**EXAMPLE PLAN**



## INSTRUCTIONS TO INSTALLING AND ADJUSTING THE AVR

**MODELS:** STAMFORD - AvK MX341 & MX342 COMPATIBLE

**U/F - Under Frequency Protection.** It protects the generator from over-excitation current due to lower engine revs. To adjusting the U/F trimmer proceed as follows:

The AVR comes with pre-configured **Under frequency** protection. If re-adjusting is to be needed, proceed to the follows:

1. We turn all the way (anti-clockwise) the trimmer **U/F**.
2. We start the engine and set it to normal run (50Hz or 60Hz)
3. We reduce the fuel from the Governor until the periods are 6Hz less than the normal e.g. If the engine is running on 50Hz, then the periods are to be reduced to 44Hz and if the engine is running on 60Hz, then the periods are to be reduced to 54Hz.
4. Turn clockwise the **U/F** trimmer until the **red led** lights up.  
*Note that the generator voltage will also starts to drop.*

After that procedure, we can have brought up speed to the normal levels.

**STAB - Stability.** It eliminates the voltage fluctuations. To adjusting the STAB trimmer, proceed as follows:

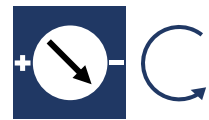
1. Turn anti-clockwise the Stab trimmer all the way (1 turn).
  2. Turn clockwise the STAB trimmer and set it just after the voltage fluctuation stops.
- \*Setting the trimmer at a far clockwise position will decrease the generator sensitivity. This may result to extensive voltage recovery time due to the vast self-induction loads.

### UNDER FREQ PROTECTION

ONE TURN TRIMMER



THE CLOCKWISE TURNING OF U/F TRIMMER ACTIVATES THIS FEATURE AT HIGHER Hz. (~74Hz THE HIGHEST)



THE ANTI-CLOCKWISE TURNING OF U/F TRIMMER ACTIVATES THIS FEATURE AT LOWER Hz. (~22Hz THE LOWEST)

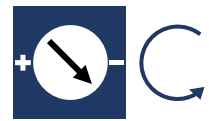
(DEFAULT (PRE-ADJUSTED) VALUE FOR 380V: 44 Hz  
(DEFAULT (PRE-ADJUSTED) VALUE FOR 440V: 54 Hz)

### STABILITY

ONE TURN TRIMMER



THE CLOCKWISE TURNING OF STAB ADDING STABILITY BUT THE GEN HAS SLOWER VOLTAGE RECOVERY.



THE ANTI-CLOCKWISE TURNING OF STAB DECREASE STABILITY BUT THE GEN HAS FASTER VOLTAGE RECOVERY.

(PRE-ADJUSTED TO THE POSITION YOU SEE HERE)

**VOLT - Voltage.** Voltage adjustment. It co-operates with the external pot. To adjusting the VOLT trimmer, proceed as follows:

Since the engine has the right-periods (cycles), then the remote knob is adjusted to the middle position. Then the VOLT trimmer (which is located in the main unit) is adjusted until the right voltage is reached. All the above adjustments i.e. U/F, STAB, VOLT, must be done without any load in the generator, the switch (ACB) must be in OFF position.

**P/F - Power Factor.** This adjustment is done when the generator is already in parallel with another or others. To adjusting the P/F trimmer proceed as follows:

We start by placing the trimmer to the middle position.

If turning it anti-clockwise, the amperes of generator build-up in relation to the other generator. If the trimmer is moved in a clockwise manner, the amperes are reduced in relation to the other or others generators.

### BLUE LED

The blue led is a "power on" indication led.

## INSTRUCTIONS TO INSTALLING AND ADJUSTING THE AVR

**MODELS:** STAMFORD - AvK MX341 & MX342 COMPATIBLE

**U/F - Under Frequency.** Προστατεύει την γεννήτρια από υπερδιέγερση λόγω χαμηλής ταχύτητας περιστροφής .

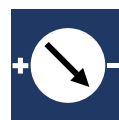
Η ρύθμιση του U/F τρίμερ γίνεται ως εξής :

Το avr έρχεται προρυθμισμένο. Αν απαιτείται επαναρύθμιση, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Γυρίζουμε περιστροφικά (anti-clockwise) το τρίμερ **U/F** μέχρι το τέλος της διαδρομής του.
2. Ξεκινάμε την μηχανή και φτάνουμε τις κανονικές στροφές και τάση λειτουργίας.
3. Μειώνουμε με το Governor από τα 50Hz ή 60Hz κατά έξι τις περιόδους στα 44Hz ή 54Hz αντίστοιχα.
4. Γυρίζουμε περιστροφικά (clockwise) το τρίμερ **U/F** μέχρι έως όπου το **κόκκινο led** να ανάψει.
5. Επαναφέρουμε με το Governor τις περιόδους της μηχανής.

### UNDER FREQ PROTECTION

TRIMMER ΜΙΑΣ ΣΤΡΟΦΗΣ



Η ΔΕΞΙΟΣΤΡΟΦΗ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗ ΤΟΥ TRIMMER **U/F** ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΕΙ ΑΥΤΗ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΕ ΥΨΗΛΟΤΕΡΑ Hz

Η ΑΡΙΣΤΕΡΟΣΤΡΟΦΗ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗ ΤΟΥ TRIMMER **U/F** ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΕΙ ΑΥΤΗ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΕ ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΑ Hz

**ΠΡΟΡΥΘΜΙΣΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΤΑ 380V: 44 Hz**  
**ΠΡΟΡΥΘΜΙΣΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΤΑ 440V: 54 Hz**

**STAB - Stability.** Σταθεροποιεί την διακύμανση της τάσης.

Η ρύθμιση του STAB τρίμερ γίνεται ως εξής :

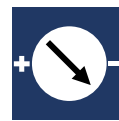
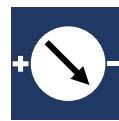
1. Περιστρέφουμε αριστερόστροφα το τρίμερ STAB μέχρι το τέλος της διαδρομής του (1 στροφή).
2. Περιστρέφουμε δεξιόστροφα έως όπου η τάση της γεννήτριας να σταθεροποιηθεί από την ταλάντωση που έχει περιέλθει.

\*Αν ρυθμίσουμε το STAB πολύ δεξιόστροφα ,είναι πιθανό η τάση της γεννήτριας να έχει αργή αποκατάσταση μετά από κάθε επιβολή φορτίου.

\*Το AVR έρχεται προ-ρυθμισμένο σε μια “γενικής αποδοχής” θέση, (Το βελάκι του τρίμερ να δείχνει ώρα 5).

### STABILITY

TRIMMER ΜΙΑΣ ΣΤΡΟΦΗΣ



Η ΔΕΞΙΟΣΤΡΟΦΗ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗ ΤΟΥ STAB ΕΧΕΙ ΣΑΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΗ ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΤΑΣΗΣ ΑΛΛΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΙΟ ΑΡΓΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΕΠΙΒΟΛΗ ΦΟΡΤΙΟΥ

Η ΑΡΙΣΤΕΡΟΣΤΡΟΦΗ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗ ΤΟΥ STAB ΕΧΕΙ ΣΑΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΛΙΓΟΤΕΡΗ ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΤΑΣΗΣ ΑΛΛΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΙΟ ΓΡΗΓΟΡΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΕΠΙΒΟΛΗ ΦΟΡΤΙΟΥ

**ΠΡΟΡΥΘΜΙΣΜΕΝΗ ΘΕΣΗ ΤΟ ΒΕΛΟΣ ΝΑ “ΔΕΙΧΝΕΙ” 5**

**VOLT - Voltage.** Η ρύθμιση της τάσεως. Συνεργάζεται με τον εξωτερικό ρυθμιστή.

Η ρύθμιση του VOLT τρίμερ γίνεται ως εξής :

Εφόσον η μηχανή έχει σωστές περιόδους περιστρέφουμε τον εξωτερικό ροοστάτη στη μέση της διαδρομής του και ρυθμίζουμε από το τρίμερ VOLT (του AVR) την σωστή τάση της γεννήτριας. Απαραίτητη προϋπόθεση , η γεννήτρια να βρίσκεται εκτός φορτίου. Δηλαδή ο διακόπτης (ACB) να είναι OFF.

**P/F - Power Factor.** Αυτή η ρύθμιση γίνεται όταν πλέον η γεννήτρια είναι παραλληλισμένη με άλλη.

Η ρύθμιση του P/F τρίμερ γίνεται ως εξής :

Ξεκινώντας από την μέση και στρίβοντας αριστερόστροφα (anti-clockwise) τα αμπερ της γεννήτριας ανεβαίνουν σε σχέση με την άλλη. Δεξιόστροφα (clockwise) συμβαίνει το αντίθετο , τα αμπερ της γεννήτριας χαμηλώνουν σε σχέση με την άλλη ή τις άλλες γεννήτριες.

### ΜΠΛΕ LED

Το μπλε led είναι ενδεικτικό . Όταν ανάβει δηλώνει ότι το AVR παίρνει τροφοδοσία.