

## CHỈNH ĐỊNH BỘ ĐIỀU KHIỂN TỰ BÙ REGO

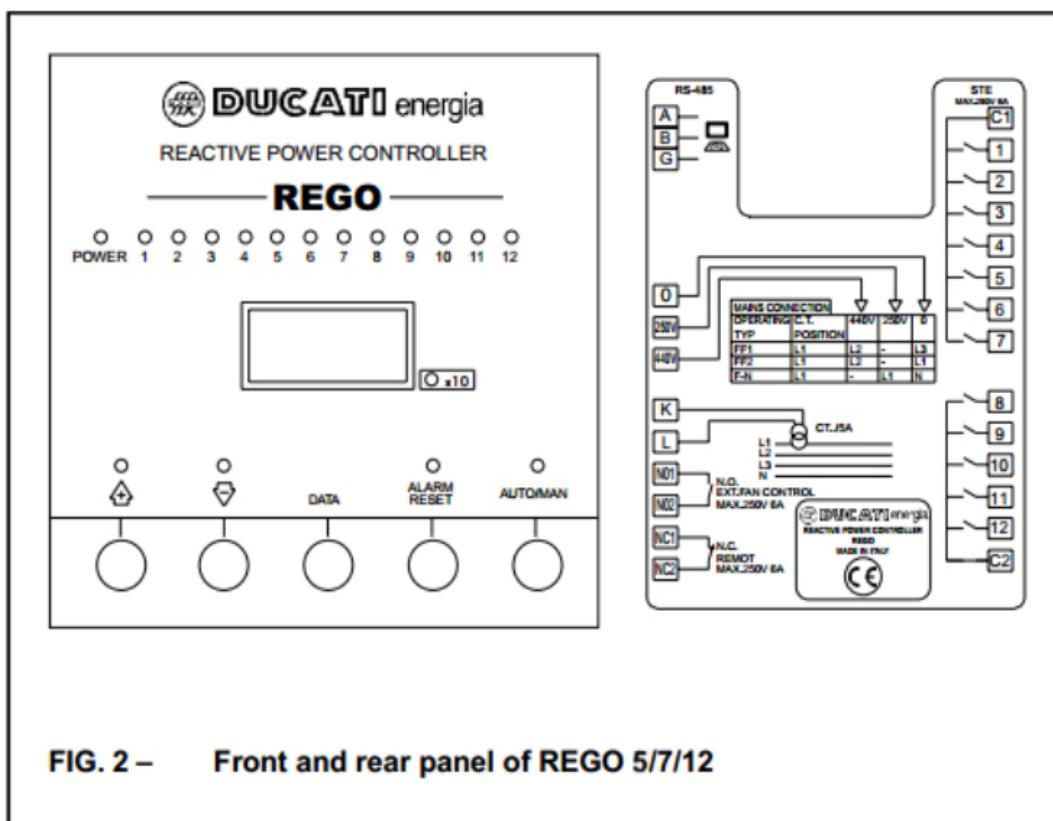


FIG. 2 – Front and rear panel of REGO 5/7/12

- ❖ Cấp nguồn lần đầu cho bộ điều khiển.
- ❖ Màn hình sẽ luân phiên hiển thị **IL** và “---”.
- ❖ Lúc này chúng ta nhấn nút **▲** để chỉnh trị số CT (biến dòng) theo cách tính:  
 Giá trị IL = trị số thực của CT/5  
 Ví dụ: trị số CT là 1000 thì giá trị của IL = 1000/5 = 200  
 Nhấn nút “+” và “-” để điều chỉnh giá trị thông số.
- ❖ Sau khi chỉnh xong, chúng ta nhấn nút “**DATA**” để xác nhận, màn hình sẽ hiện lên “**FAS**” và tiếp sau đó là “C1”. Lúc này bộ điều khiển sẽ tự động đóng kiểm tra các cấp 3 lần.
- ❖ Sau khi kiểm tra xong các cấp, màn hình sẽ hiện lên “C1”, sau đó hiện “00”, lúc này chúng ta nhấn và giữ phím “**DATA**” cho đến khi màn hình hiện lên “COS”, lúc này ta bắt đầu chỉnh:  
 Nhấn cùng lúc **▲** và **▼**, màn hình sẽ lần lượt hiện ra các bước sau:
  1. “Fr”: chỉnh tần số (mặc nhiên là 50)
  2. “COS”: hệ số công suất chúng ta mong muốn đạt được, nên chỉnh ở giá trị 0.95
  3. “UFF”: chỉnh điện áp nuôi cho bộ điều khiển, nên chỉnh 400V hoặc 230V (tùy theo nguồn cung cấp cho bộ điều khiển là bao nhiêu).
  4. “CNU”: chỉnh điện áp của tụ (tùy loại tụ từ khoảng 400-440V, ở đây đặt 400V).

5. “IL”: giống như cách chỉnh trị số CT ở trên.

Khi đang ở bước này, chúng ta nhấn cùng lúc 2 phím “ALARM/RESET” + “DATA” thì màn hình sẽ hiển thị:

a. “FAN”: lấy giá trị mặc định là “25”, nhấn “DATA” để xác nhận.

b. “t1”: giá trị mặc định là “30”, nhấn “DATA” để xác nhận.

c. “t2”: đây là giá trị thời gian đóng giữa 2 cấp tụ.

Thời gian đóng = giá trị t2 x 500ms, nhấn “DATA” để xác nhận.

6. “Hu”: lấy giá trị mặc định là “1”, nhấn “DATA” để xác nhận.

7. “Sth”: lấy giá trị mặc định là “1”, nhấn “DATA” để xác nhận.

8. “Adr”: lấy giá trị mặc định là “1”, nhấn “DATA” để xác nhận.

9. “bdr”: lấy giá trị mặc định là “960”, nhấn “DATA” để xác nhận.

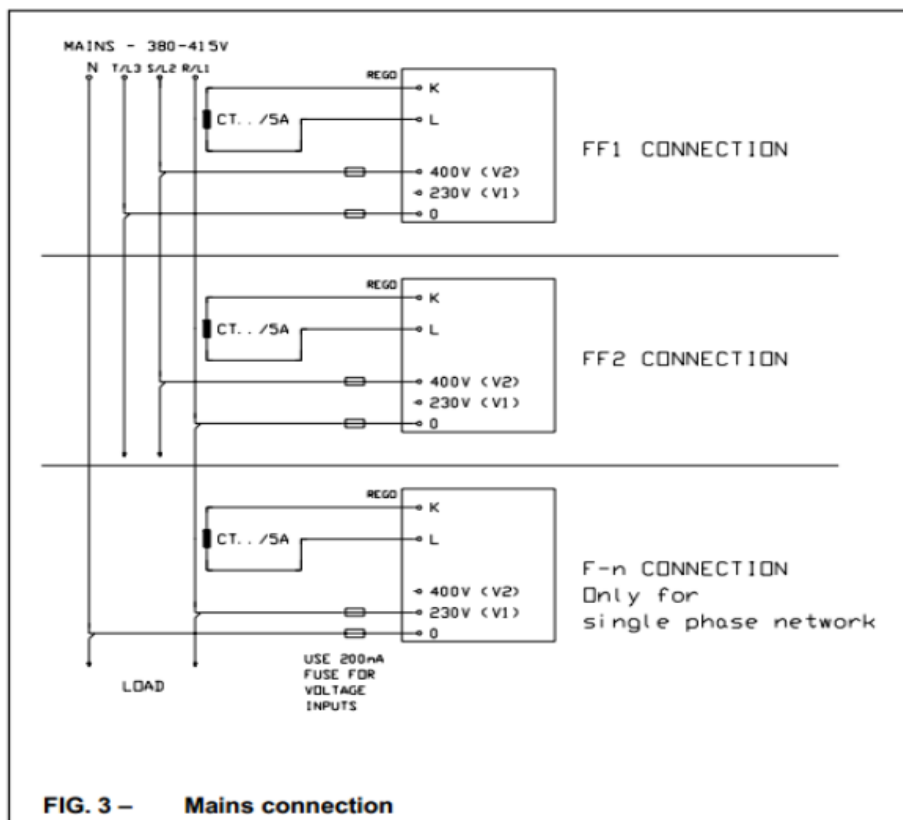
PARAMETER	DESCRIPTION	RANGE	DEFAULT
Fan REGO5-7-12	Temperature threshold (°C) for tripping fan activation.	5...50	25
t1	Time (in seconds) of unavailability of a step for re-activation. Always wait for capacitors to discharge before switching them back on.	5...255	30
t2	Delay time (in units: each unit corresponds to 500mS) between the activation of one step and the next.	1...600	2(=1S)
HU	Mains VT transformation ratio.	1...1000	1
StH	Setting of trip time of t.h.d. harmonic distortion alarm.	1.2.3	-/-
Adr	Address of the instrument in the Rs485 serial connection with external units.	1...99	1
bdr	Speed of data transmission through the Rs485 port (Baud rate).	1200...9600	9600

**Table 3: Hidden menu parameters**

10. “con”: chỉnh cách thức đấu nối:

Ví dụ: Đấu theo sơ đồ FF1 hoặc FF2 hoặc F-n (tùy theo khách hàng yêu cầu).

Ở đây chúng tôi chọn đấu nối theo sơ đồ FF1, sau khi chỉnh xong nhấn “DATA” để xác nhận, màn hình lúc này hiển thị:



PARAMETER	DESCRIPTION	RANGE	DEFAULT
(10.1) Fr	Measured mains frequency Only an indication	50 or 60 Hz	-/-
(10.2) COS	Power factor to be achieved within the system.	0.8IND+0.8CAP	<b>0.95</b>
(10.3) UFF	Voltage calibrating of controller	230+250/400+440	400(*)
(10.4) IL	Mains C.T. ratio. Example: with CT 100/5 set 20 Example: with CT 200/5 set 40	1...3000	
(10.5) Con	Type of connection of controller to mains.	FF1 FF2 F-n	<b>FF1</b>
(10.6) SUP	Setting of terminal used to power the controller.	U1 (250V) U2 (440V)	<b>U2</b>
(10.7) FAS	Auto-adjustment of mains C.T. direction: On=auto-adjustment blo= fixed direction	On blo	<b>On</b>
(10.8) ACq	Acquisition of step powers: no = no acquisition procedure AUt = automatic acquisition Pr = manual setting	no AUt Pr	<b>no</b>
(10.9) s:s:s	Display of set logic	1:1:1 1:2:2 1:2:4	-/-

**Table 2: Setup parameters**

11. "sup":

12. "U2": là giá trị điện áp 400V, ta có thể thay đổi bằng cách nhấn ▲ và ▼ để chỉnh giá trị điện áp.

13. “U1”: là giá trị điện áp 230V, nhấn “**DATA**” tiếp.
14. “FAS”: on nhấn “**DATA**” tiếp.
15. “Acq”: no: nhấn phím ▲ cho tới khi màn hình hiện ra chữ “Pr”
16. “Pr”: lúc này ta nhấn “**DATA**” màn hình sẽ hiện ra chữ “Pro”
17. “Pro”: lúc này ta chỉnh hiệu số là 1 cho bộ điều khiển 2 cấp, hoặc 2 cho bộ điều khiển 3 cấp, hoặc 3 cho bộ điều khiển 4 cấp, hoặc 4 cho bộ điều khiển 5 cấp bù có trong bảng hướng dẫn Ducati và hệ số cấp là 1:1:1, sau khi chỉnh xong nhấn “**DATA**” để xác nhận.

PROGRAM N°	SEQUENCE	N° OF BANKS	DESCRIPTION
Pr1	1:1:1	2	Setting of N° of steps and power of bank connected to the first output relay.
Pr2	1:1:1	3	“
Pr3	1:1:1	4	“
Pr4	1:1:1	5	“
Pr5	1:1:1	6	“
Pr6	1:1:1	7	“
Pr7	1:1:1	8	“
Pr8	1:1:1	9	“
Pr9	1:1:1	10	“
Pr10	1:1:1	11	“
Pr11	1:1:1	12	“
Pr12	1:2:2	2	“
Pr13	1:2:2	3	“
Pr14	1:2:2	4	“
Pr15	1:2:2	5	“
Pr16	1:2:2	6	“
Pr17	1:2:2	7	“
Pr18	1:2:2	8	“
Pr19	1:2:2	9	“
Pr20	1:2:2	10	“
Pr21	1:2:2	11	“
Pr22	1:2:2	12	“
Pr23	1:2:4	2	“
Pr24	1:2:4	3	“
Pr25	1:2:4	4	“
Pr26	1:2:4	5	“
Pr27	1:2:4	6	“
Pr28	1:2:4	7	“
Pr29	1:2:4	8	“
Pr30	1:2:4	9	“
Pr31	1:2:4	10	“
Pr32	1:2:4	11	“
Pr33	1:2:4	12	“

**Table 1: User programs (selection of SEQUENCE and N° OF STEPS)**

18. “PFC”: là giá trị của cấp tụ thứ nhất, giá trị này rất quan trọng vì nếu chỉnh sai thì bộ điều khiển không hoạt động được.

Ví dụ: Tụ bù 200kVA / 5 chia cho mỗi cấp là 40. Chỉnh trị số này là 50.

Sau khi chỉnh xong ta nhấn và giữ nút “**DATA**” khoảng 5 giây để cho màn hình xuất hiện chữ (P-), lúc đó bộ điều khiển đã nhớ hết các thông số đã chỉnh.

Nếu muốn bỏ các chức năng tự động ta có thể làm bằng cách:

Nhấn “Auto/man” + ”▲” màn hình sẽ hiện lên:

19. “ALP”: lúc này ta nhấn phím ▲
20. “C”: nhấn phím ▲ và ▼ cho tới khi hiện lên chữ “off”: sau đó nhấn “**DATA**”.
21. “UFF”: nhấn phím ▲ và ▼ cho tới khi hiện lên chữ “off”: sau đó nhấn “**DATA**”.
22. “thd”: nhấn phím ▲ và ▼ cho tới khi hiện lên chữ “off”: sau đó nhấn “**DATA**”.
23. “COS”: nhấn phím ▲ và ▼ cho tới khi hiện lên chữ “off”: sau đó nhấn “**DATA**”.

HOÀN TẤT QUÁ TRÌNH ĐIỀU CHỈNH BỘ ĐIỀU KHIỂN REGO.