

Regulator energii biernej **MASTER control VAR**



Regulator energii biernej MASTER control VAR to urządzenie, które dokonuje pomiaru cosinusa sieci i reguluje załączenie i odłączenie kondensatorów w celu jego regulacji. Poza tym, urządzenie oblicza i wyświetla główne parametry elektryczne w sieciach jednofazowych i trójfazowych zrównoważonych i nierównoważonych. Pomiar wykonywany jest z podaniem rzeczywistej wartości skutecznej, za pomocą czterech wejść napięciowych AC i trzech wejść prądowych.

Urządzenie jest wyposażone w:

- 5 przycisków, które umożliwiają przemieszczanie się między poszczególnymi ekranami i wykonywanie programowania urządzenia.
- 4 kontrolki LED wskaźnikowe: CPU, ALARM, WENTYLATOR I NACIŚNIĘCIE PRZYCISKU.
- Wyświetlacz LCD z podświetleniem bursztynowym o wymiarze 70x60,7 mm do wyświetlania wszystkich parametrów.
- 2 wejścia cyfrowe do wyboru cosinusa docelowego (4 cosinusy docelowe).
- 2 wyjścia cyfrowe i 1 wyjście przekaźnikowe w pełni programowalne, jako alarmy.
- 1 wyjście przekaźnikowe specjalne dla wentylatora.
- 6 przekaźników wyjściowych (Model Controller MASTER control VAR 6),
12 przekaźników wyjściowych (Model Controller MASTER control VAR 12)
14 przekaźników wyjściowych (Model Controller MASTER control VAR 14)
do regulacji $\cos \phi$ poprzez kondensatory.
- Komunikację RS-485, MODBUS RTU©.

Ma przydatne funkcje m.in., do analizy THD i obciążeń.

Taki regulator można też wykorzystać w instalacjach z generatorami, ponieważ ma 4-kwadrantowy pomiar energii. Ogólnie świetne urządzenie dla zaawansowanych potrzeb.

Sterownik Master Var jest regulatorem, który gwarantuje doskonałe działania konserwacyjne prewencyjne poprzez programowanie swoich alarmów i opcji testowania statusu kondensatora, oferując maksymalny nadzór i bezpieczeństwo urządzenia kompensacyjnego.

Aplikacje

Podłączenie 1 lub 3 przekładników sprawia, że regulator Master Var jest idealnym regulatorem w każdej instalacji, umożliwiając:

Zmiana z 1 na 3 przekładniki w następujących przypadkach:

- Zmiany w karach za energię bierną
- Zmiany w nawykach
- Znaczne asymetrie w systemie
- Wymiana regulatora dowolnego banku kondensatorów
- Idealny do instalacji z maksymalnie 4 obiektami $\cos\phi$, ponieważ może dostosować się do każdej potrzeby kompensacji (różne okresy czasu).
- Może być używany z jednostkami kompensacji średniego napięcia.

| | |
|-------------------------|---|
| | Napięcie zasilania: 110 ... 480 VAC Tolerancja: 10% |
| Wejścia napięciowe | Pobór energii: 6 VA Częstotliwość: 45 ... 65 Hz |
| Obwód pomiarowy | Napięcie pomiarowe: 525 VAC pp / 300 VAC pn Pomiar prądu: transformatory x1 o x3 ... / 5A lub / 1A |
| Prąd upływowy | Zakres pomiarowy: $I_{\Delta prim} = 10 \text{ mA} \dots 1 \text{ A}$ Transformatory prądu: seria WGC |
| Precyzja | Napięcie i prąd: 1% Cos ϕ : $2\% \pm 1$ cyfra |
| Pomiar temperatury | Zakres pomiarowy: $0 \dots 80^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ |
| Przełącznik alarmu | Styk wyjściowy: Przełączany U_{max} i I_{max} (operacja): 250 VAC / 6 A |
| Przełącznik wyjściowy | Liczba przełączników: 6 lub 12 w zależności od typu U_{max} i I_{max} (operacja): 250 VAC / 6 A |
| Przełącznik wentylatora | Styk wyjściowy: nie włączony U_{max} i I_{max} (obsługa): 250 VAC / 6 A |
| Wyjścia cyfrowe | Liczba wyjść: 2 Typ: Tranzystor NPN U_{max} i I_{max} (operacja): 24 VDC / 50 mA |
| Wejścia cyfrowe | 2 |
| Alarmy | 17, w pełni konfigurowalny |
| Komunikacja | Port: RS -485 Protokół: Modbus / RTU |
| Warunki pracy | Temperatura: od -20°C do $+60^{\circ}\text{C}$ Wilgotność względna: 95% bez kondensacji Maksymalna wysokość: 2000 m |
| Bezpieczeństwo | Izolacja: Kategoria III Klasa II EN 61010 -1 Stopień ochrony: IP40 zamontowany, IP30 niezamontowany, zgodnie z EN -60529 |
| Układ sterowania | PFC (program minimalizujący liczbę operacji) |
| Standardy | IEC 62053 -23 (2003-01), IEC 61326 -1, EN 61010 -1, UL 508 |