

SINHROČEK - SYNCH IMP 01

Uredaj za sinhronizaciju

Opis uređaja

Sinhroček je uređaj koji se koristi u procesu sinhronizacije odnosno priključivanja naponskog generatora na elektroenergetsku mrežu. Kada su zadovoljeni unapred definisani uslovi, on generiše digitalni relejni komandni signal za priključenje generatora na mrežu.

Takođe, generiše i izlazni strujni signal 4-20mA koji zavisi od međusobnog faznog stava naizmjeničnih naponskih signala mreže i generatora.



Slika 1: Sinhroček

Primena

Sinhroček ima dva osnovna režima rada

Prvi režim rada podrazumeva sinhronizaciju generatora na elektroenergetsku mrežu. U toku procesa sinhronizacije uredaj meri:

- efektivne vrednosti naizmeničnih napona mreže i napona generatora,
 - učestanosti naizmeničnih napona mreže i napona generatora i
 - fazni stav između naizmeničnih napona mreže i generatora na osnovu pozitivnog prolaska kroz nulu naizmeničnih napona.

Kada se ispune svi uslovi, uređaj generiše impulsni relejni signal.

Napon mreže se smatra referentnim naponom za upoređivanje.

Drugi režim rada podrazumeva sinhronizaciju generatora na neenergizovane (mrtve) sabirnice (*DBB – Dead Bus Bar*). Ovaj režim rada obuhvata dva podrežima rada:

- generisanje trajne komande preko izvršnog relea,
 - generisanje impulsne komande na uključenje prekidača.

Uredaj generiše i jednosmerni strujni signal 4–20mA koji zavisi od faznog pomeraja naizmeničnih napona mreže i generatora. Napon napajanja i napon binarnog digitalnog ulaza definiše se pri narudžbini.



Slika 2: Displej sa LED diodama

Dizajn

Uređaj Sinhroček je smešten u kutiju koja se montira na DIN šinu. Na zahtev, može se isporučiti i sa dodatnim displejem sa LED diodama raspoređenim u krug koje prikazuju fazni pomeraj napona generatora u odnosu na napon mreže. Dostupan je u rezoluciji od 10° u opsegu od -30° do $+30^\circ$ i u rezoluciji od 30° u preostalom opsegu od 30° do 330° .

Tehničke karakteristike

Napajanje	100V - 240V AC ili 24V DC
Potrošnja	2,5W
Jednosmerni ulazni napon za binarnu jedinicu	24V
Jednosmerni ulazni napon za binarnu nulu	0V

Napomena: Vrednost napajanja i jednosmernog ulaznog napona za binarnu jedinicu definišu se prilikom poručivanja uređaja.