

## SINCRONOSCOPI SYNCHRONOSCOPES

# E96Y

### Descrizione / Description

L'indicatore è un strumento che misura la differenza di fase ( $\Delta\phi$ ) tra due generatori, o tra un generatore e la rete progettato per l'applicazione su gruppi elettrogeni.

L'indicazione di sincronismo avviene con un'indice circolare composto da 24 led che indicano la momentanea differenza di fase.

L'indicatore è provvisto di tre potenziometri per il settaggio delle condizioni di sincronismo relative a differenza di fase, differenza di tensione e ritardo del tempo di intervento del relè di sincronizzazione.

Quando la differenza di fase e la differenza di tensione tra i due generatori o tra il generatore e la rete sono entro i limiti settati, il relè di sincronizzazione si eccita ed il led verde «SYNC» si illumina.

Le tensioni di ingresso sono isolate galvanicamente tramite due trasformatori.

*The indicator is an instrument that measures the phase difference ( $\Delta\phi$ ) between two generators, or between a generator and the network designed for application on generating sets.*

*The indication of synchronism occurs with a circular index consisting of 24 LEDs that indicate the momentary phase difference.*

*The indicator is equipped with three potentiometers for setting the synchronism conditions relating to phase difference, voltage difference and delay in the intervention time of the synchronization relay.*

*When the phase difference and the voltage difference between the two generators or between the generator and the mains are within the set limits, the synchronization relay is energized and the green "SYNC" Led lights up.*

*The input voltages are galvanically isolated by two transformers.*



### Dati tecnici / Technical data

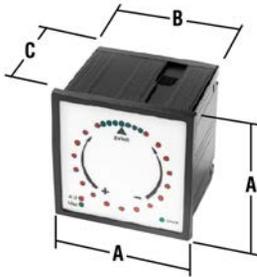
Misure dirette	<i>Direct Reading</i>	100V 45-65Hz - 400V 45-65Hz
Consumo	<i>Self-consumption</i>	3 VA
Risoluzione della differenza di fase	<i>Resolution of phase difference display</i>	20° el.
Gamma aumento risoluzione	<i>Magnification range</i>	±15° el.
Aumento risoluzione	<i>Resolution increase</i>	5° el.
Precisione (con $\Delta\phi=0$ )	<i>Accuracy class (con <math>\Delta\phi=0</math>)</i>	±3° el.
Regolazione differenza di tensione	<i>Voltage difference setting</i>	1 ÷ 10% Cl. ±2,5%
Regolazione differenza di fase	<i>Phase difference setting</i>	2 ÷ 20° el. Cl. ±3° el.
Regolazione tempo di ritardo	<i>Switch-on delay time setting</i>	0,1 ÷ 1 sec Cl. ±10%
Uscita relè	<i>Output relay</i>	N.O. 250V/50Hz 6A
Sovraccarico permanente	<i>Continuos overload</i>	1,2 Vn
Sovraccarico istantaneo	<i>Instantaneous overload</i>	2 Vn @ 3sec.
Grado di protezione IP	<i>IP protection degree</i>	IP52 Frontalino / Front panel – IP00 Morsetti / Terminals
Tensione di riferimento l'isolamento	<i>Isolation system voltage</i>	0,60kV
Temperatura di lavoro	<i>Working temperature</i>	-10 + 55 °C
Temperatura di stoccaggio	<i>Storage temperature</i>	-40 + 70 °C
Custodia	<i>Case</i>	Plastica autoestinguente V0 / Self-extinguishing plastic V0
Norme di riferimento	<i>Reference standards</i>	CEI EN61010-1:2010, CEI EN60051-1-2:2017, CEI EN60688:2016

### Tipo / Type

Tipo Type	Tensione Voltage	Codice Code (96x96)
E96Y	100V	E96Y1/001
	400V	E96Y1/004

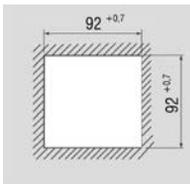
Tensioni diverse su richiesta  
Voltage value on request

### Dimensioni / Dimension



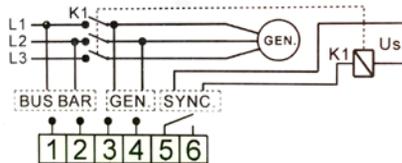
A	B	C
96	91	85

### Dima di fissaggio / Fixing template



### Schema di collegamento / Connection diagram

Inserzione diretta  
Direct insertion



- L1-L2-L3 : Fasi / Phases
- K1 : Contattore / Breaker
- BUS BAR : Linea / Line
- GEN : Generatore / Generator
- SYNC : Contatto Norm. Aperto / Norm. open switch

### Regolazioni / Adjustment



- DELAY (sec) : Ritardo intervento rele / Contact delay relay
- Φ (Degree) : Regolazione soglia di fase / Phase set-point range
- U (±Un%) : Regolazione soglia di tensione / Voltage set-point range

### Confezione / Package :

Confezione / Package : 1 pz