SINCRONOSCOPIO A LED
LED Synchroscope

F96SYN



DATI TECNICI - *Technical data*

modalità di funzionamento	operating modes	sincronoscopio - *synchroscope* (con o senza consenso - *with or without checking contact*) o DeadBus (opzione - *option*)
indicazione di scorrimento	*phase+frequency shift display*	32 LED
conferma e attuazione sincronismo	*Synchronization check and activation*	1 LED
LED di fase VBB-VGEN	*VBB-VGEN phase LED display*	2 indipendenti - *2 independent* LCD retroilluminato - *backlit LCD*
display		
tensioni di ingresso	*input voltage*	
2-5.1 & U-V1	*2-5.1 & U-V1*	Vn 100...110V; range: 20...155V
2-5.2 & U-V2	*2-5.2 & U-V2*	Vn 400...440V; range: 80...615V
precisione	*accuracy*	30...135V, 150...530V (25,01...99,99Hz)
+10...+45°C	*+10...+45°C*	±1%V, ±0,01Hz, ±0,5°
-10...+55°C	*-10...+55°C*	±2%V, ±0,01Hz, ±1°
sovraccarico di breve durata	*short-term overload*	2 x Vn (3s)
ModBus RTU	*ModBus RTU*	RS485 programm.
categoria di installazione	*installation category*	CAT III 150V, PD2 (2-5.1 & U-V1) CAT III 300V, PD2 (2-5.2 & U-V2)
uscita di FAULT	FAULT output	optomos 110V, 250mA (N.C.)
temperatura di funzionamento	*operating temperature*	-10...+60 °C
temperatura di magazzinaggio	*storage temperature*	-20...+70 °C
grado di protezione custodia	*protection degree for housing*	IP50
grado di protezione morsetti	*protection degree for terminals*	IP20
costruzione a norme	*manufactured according to*	EN IEC 61010-1 EN IEC 61010-2-030 EN IEC 61326-1
CONTATTO DI CONSENSO	*OUTPUT CONTACT RELAY*	SPST 250Vac 5A / 30Vdc 5A
regolazione soglia di tensione	*voltage set-point range*	± 0,5...±7,5 %Vn
regolazione soglia di fase	*phase set-point range*	± 0,5...±20°
regolazione soglia di frequenza	*frequency set-point range*	0,01...1Hz
impostazione soglie	*set-point trimmers*	display menu

CODICI DI ORDINAZIONE - *Ordering codes*

Codice *Code*	Aux	RS485	DeadBus	Digital IN-OUT	OUT Fault
F 9 6 S Y N X M X A	85...132V - 340...528Vac	X			X
F 9 6 S Y N D M X A	85...132V - 340...528Vac	X	X	X	X

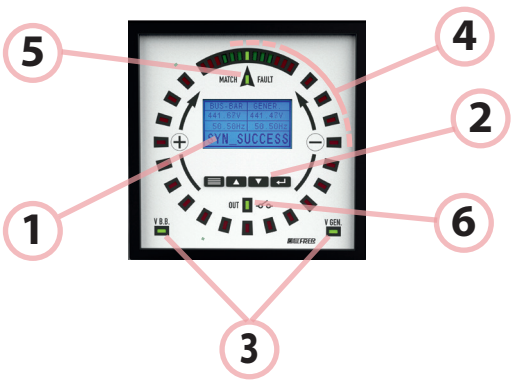
Altre esecuzioni *Other versions*	
Aux 20-60Vac/dc	Sostituire il carattere A della colonna Codice con L *Replace the letter A in the Code column with L*
Aux 80-260Vac/dc	Sostituire il carattere A della colonna Codice con H *Replace the letter A in the Code column with H*

DIMENSIONI - *Dimensions*

Gruppi di Sincronismo
vedi pagina n° 11.76 - 11.77

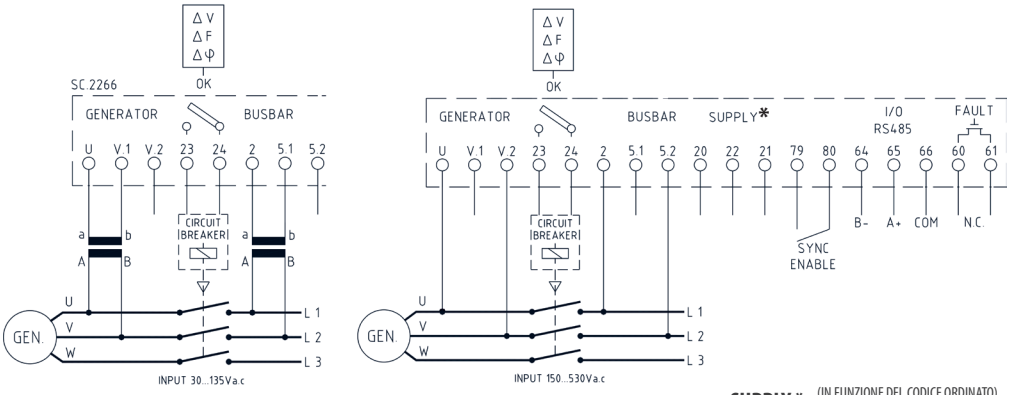
Synchronizing sets
see at page 11.76 - 11.77

FUNZIONALITÀ - *Functions*

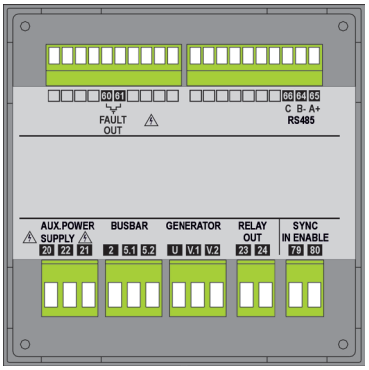


1. Display LCD retroilluminato / *Backlit LCD display*
2. 4 tasti frontali con accesso alla programmazione protetta da password / *4 front keys with password-protected programming access*
3. Led verdi di presenza tensione rete e generatore / *Green LEDs indicating the presence of mains and generator voltage*
4. Corona circolare a 32 LED per la rappresentazione immediata dello sfasamento tra i segnali e la sua evoluzione dinamica / *32-LED circular ring for immediate visualization of the phase dynamic displacement between signals and its dynamic evolution*
5. Led bicolore di segnalazione sincronismo "MATCH" o "FAULT" / *Bi-color LED signaling synchronization "MATCH" or "FAULT"*
6. Led di attivazione fisica relè di uscita parallelo / *LED indicating physical activation of the parallel output relay*

SCHEMA DI INSERZIONE - *Wiring diagrams*



F96SYNXMX..

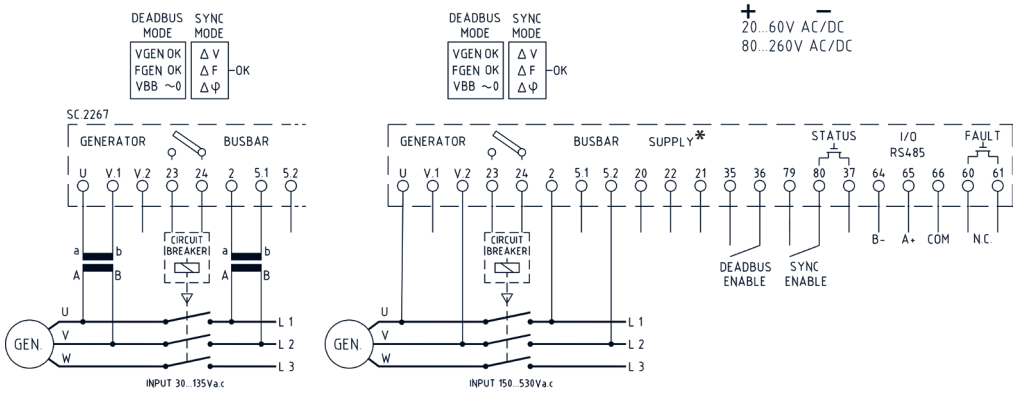


SUPPLY * (IN FUNZIONE DEL CODICE ORDINATO) *(DEPENDING ON THE ORDERED CODE)*

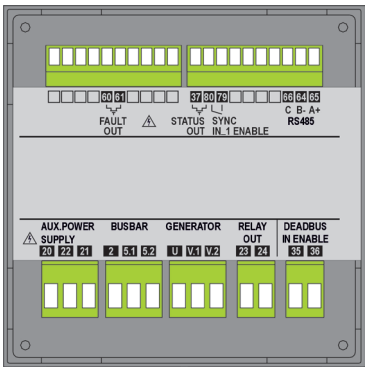
20 22
85...132Vc.a.

20 21
340...528Vc.a.

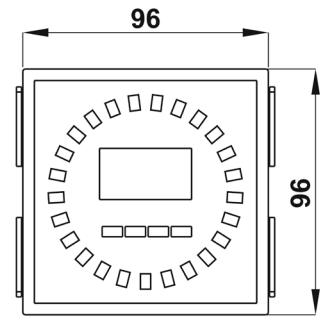
\+ −
20...60V AC/DC
80...260V AC/DC

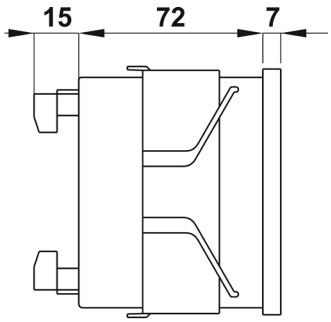


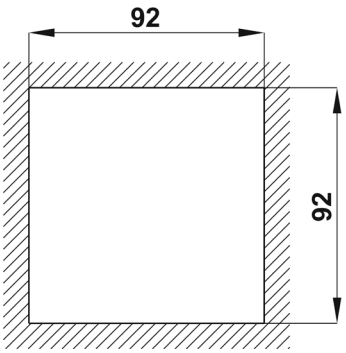
F96SYNDMX..



DIMENSIONI - *Dimensions*







F96SYNXMXA - F96SYNDMXA	**0,450 kg**
F96SYNXMXL - F96SYNDMXL	**0,315 kg**
F96SYNXMXH - F96SYNDMXH	**0,315 kg**

PUNTI DI FORZA - *Key points*

- ✓ Custodia da incasso 96x96mm
- ✓ Connessioni con morsettiere estraibili a vite
- ✓ Misura e visualizzazione della tensione e frequenza del generatore e della rete (TRMS), incluso lo sfasamento relativo
- ✓ Modalità sincronoscopio solo visualizzazione o con/senza consenso
- ✓ Abilitazione consenso mediante ingresso cablato o con pressione tasto frontale
- ✓ Comunicazione RS485 Modbus RTU
- ✓ Versione con modalità DEADBUS abilitabile senza consenso o con consenso mediante ingresso cablato

- ✓ *Flush-mounting enclosure 96x96 mm*
- ✓ *Connections via removable screw terminal blocks*
- ✓ *Measurement and display of generator and mains voltage and frequency (TRMS), including relative phase shift*
- ✓ *Synchroscope mode: display only or with consent*
- ✓ *Consent enabled via wired input or front key press*
- ✓ *RS485 Modbus RTU communication port*
- ✓ *Version with DEADBUS mode, available without consent or with consent via wired input*