



Gli inverter serie ELIT INV 110, ad IGBT modulati in PWM alimentano un trasformatore di isolamento fornendo una tensione di uscita a onda sinusoidale e stabilizzata.

Tutte le apparecchiature si distinguono per l'impiego di componenti tecnologicamente avanzati, per l'eccellente affidabilità, e per la semplice manutenibilità.

Queste apparecchiature sono studiate per l'impiego:

- Automazione
- Impianti industriali e petrolchimici
- Telecomunicazioni
- Settore Ferroviario
- Aeronautica civile e militare
- Navale civile e militare

MODALITA' DI FUNZIONAMENTO

L'Inverter ELIT INV 110 trasforma la tensione continua in una tensione alternata sinusoidale stabilizzata. La tecnica di modulazione impiegata è del tipo PWM.

La frequenza di commutazione è ottimizzata per ottenere un ridotto contenuto armonico in uscita, una rapida risposta alle variazioni di carico e basse perdite di commutazione.

Nella versione con linea di soccorso, a richiesta, è possibile fornire l'inverter con prioritaria la linea di alimentazione AC ed intervento della alimentazione DC in caso di mancanza della rete.

CARATTERISTICHE GENERALI

Le parti principali che costituiscono l'Inverter ELIT INV 110 sono:

- Filtro ingresso
- Unità di conversione a IGBT (Inverter)
- Filtro uscita
- Trasformatore isolamento uscita
- Commutatore statico opzionale
- By-pass manuale opzionale
- Trasformatore di isolamento su linea di soccorso opzionale
- Kit parallelo opzionale

COMPOSIZIONE INVERTER ELIT INV 110

- a) Configurazione a ponte di Greatz con regolazione PWM
- b) Limitazione corrente uscita
- c) Sensore tensione uscita minima - massima
- d) Sensori di temperatura dei radiatori
- e) Sensore tensione corrente continua (minima di aggancio, minima di sgancio)
- f) Possibilità di funzionamento in corto circuito.

BYPASS STATICO DI SOCCORSO (OPZIONALE)

Esso trasferisce il carico dall'Inverter sulla rete di soccorso in caso di sovraccarico o guasto dell'Inverter.

Il bypass è disponibile in tre configurazioni con diversi tempi di intervento:

- Soluzione contattore, con un tempo di trasferimento di circa 100msec.
- Soluzione contattore statico, con un tempo di intervento di circa 50msec.
- Soluzione commutatore statico, con tempo di intervento nullo.

In quest'ultima configurazione, il trasferimento avviene automaticamente e senza soluzione di continuità.

Caratteristiche

- a) Sensore minima - massima tensione ingresso rete soccorso
- b) Sensore frequenza rete soccorso con clock al quarzo
- c) Possibilità di trasferimento rete - inverter e viceversa automatica o manuale
- d) Inibizione trasferimento rete - inverter dopo 5-6 tentativi
- e) Sensore temperatura interna all'apparato.

Nel caso in cui si superino i limiti, il carico viene trasferito sotto rete di soccorso e l'Inverter disinserito. Quando saranno ripristinate le condizioni normali, l'Inverter sarà nuovamente inserito.

DISPLAY E TOUCH-SCREEN CONTROLLO (opzionale)

Display a cristalli liquidi retroilluminato. La visualizzazione è suddivisa in quattro menù, accessibili con i relativi tasti di funzione.

Le principali misure sono:

tensione uscita (fase-fase, fase-neutro e neutro-terra) - corrente uscita - corrente di neutro - potenza (attiva, reattiva ed apparente di fase e totali) - contatore di energia attiva, reattiva, apparente (parziale e totale con funzione di tariffazione programmabile) - Cosphi di fase e totale -frequenza - distorsione armonica totale (THD) delle tensioni e delle correnti - spettro armonico - funzione di valore max. (HIGH) e valore min. (LOW) per il rilevamento e la memorizzazione dei valori istantanei di tensione, corrente, potenze, P.F., Cos. e frequenza - funzione di averaging - valori di picco (max demand) di potenza e corrente direzione del flusso delle potenze armoniche - contaore (totale e parziale, programmabili)
Testi in 5 lingue (italiano, inglese, francese, spagnolo e portoghese).

Accuratezze misure per secondo IEC/EN 50470-3 (MID Classe B).

INTERFACCIA DI COMUNICAZIONE

Le apparecchiature sono provviste di porta a contatti per la remotizzazione dei seguenti segnali:

- inverter in allarme.
- inverter in funzione.
- comando remoto ON/OFF opzionale.

Moduli opzionali per trasmissione segnali di misura:

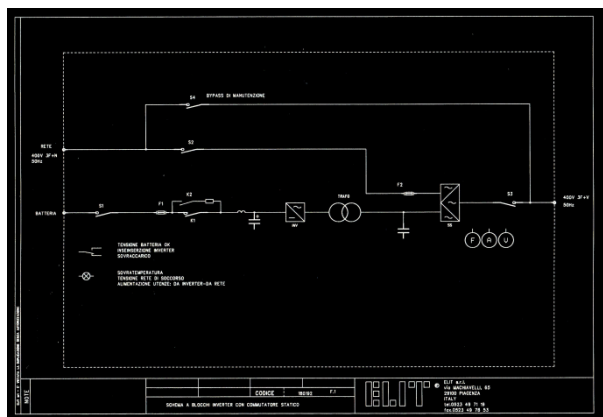
- Comunicazione RS485
- Comunicazione RS232
- Comunicazione Profibus-DP
- Comunicazione Ethernet
- Uscita impulsi
- Uscita analogica
- Allarmi

VERSIONI SU SPECIFICA CLIENTE

Utilizzando gli assiemi impiegati nelle apparecchiature di serie, e quindi di provata funzionalità, si realizzano apparecchiature su specifica Cliente:

- Valore tensione ingresso fisso o variabile
- Valore tensione uscita fisso o variabile
- Grado di protezione da esterno
- Estensione temperature di funzionamento da -40°C a +50°C;
- Kit per funzionamento in parallelo
- Armadio parallelo completo di organi di sistema
- Regolazione tensione (con potenziometro)
- Regolazione frequenza (con potenziometro)
- Armadio di distribuzione
- Compensatore caduta di tensione in armadio
- Versione mobile
- Versione sotto pensilina

SCHEMA A BLOCCHI



Modello	INV 110 5	INV 110 10	INV 110 15	INV 110 20
Potenza nominale	5kVA/4.5kW	10kVA/9kW	15kVA/13.5kW	20kVA/18kW

INGRESSO	
Tensione nominale	110Vcc
Tolleranza tensione	88 ÷ 132Vcc
Linea soccorso opzionale	400V 3F o 230V 1F, 50/60Hz (120, 208, 230, 440, 480 e 575V a richiesta)

USCITA	
Tensione nominale	400V 3F+N o 230V 1F (120, 208, 230, 440, 480 e 575V a richiesta)
Frequenza nominale	50 o 60Hz ± 0.1%
Stabilità statica	± 1%
Stabilità dinamica	± 8%
Fattore di cresta	1.414 ± 3%
Funzionamento	continuativo
Forma d'onda	Sinusoidale
Sovraccarico	125% per 10 minuti, 150% per 1 minuto
Tempo di intervento	20 msec.
Distorsione THD	< 3%
Rendimento	> 90%

MISCELLANEA	
Temperat. esercizio	-15 ÷ +45°C (valori diversi a richiesta)
Umidità relativa	Da 0 al 95% senza condensa
Altitudine	1000 mt slm senza declassamento
Grado di protezione	IP 20 (IP 54 opzionale)
Ventilazione	Forzata (naturale opzionale)
Dimensioni (mm)	850x800x1100 600x950x1200
Peso (kg)	150 180 220 250

NORMATIVE	
Sicurezza	IEC/EN 62040-1-1, IEC/EN 60950-1
EMC	IEC/EN 62040-2, IEC/EN61000-3-2, IEC/EN61000-6-2
Prodotto	EN 62040-3

Modello	INV 110 25	INV 110 30	INV 110 40	INV 110 50
Potenza nominale	25kVA/22.5kW	30kVA/27kW	40kVA/36kW	50kVA/45kW
INGRESSO				
Tensione nominale	110Vcc			
Tolleranza tensione	88 ÷ 132Vcc			
Linea soccorso opzionale	400V 3F o 230V 1F, 50/60Hz (120, 208, 230, 440, 480 e 575V a richiesta)			
USCITA				
Tensione nominale	400V 3F+N o 230V 1F (120, 208, 230, 440, 480 e 575V a richiesta)			
Frequenza nominale	50 o 60Hz ± 0.1%			
Stabilità statica	± 1%			
Stabilità dinamica	± 8%			
Fattore di cresta	1.414 ± 3%			
Funzionamento	continuativo			
Forma d'onda	Sinusoidale			
Sovraccarico	125% per 10 minuti, 150% per 1 minuto			
Tempo di intervento	20 msec.			
Distorsione THD	< 3%			
Rendimento	> 90%			
MISCELLANEI				
Temperat. esercizio	-15 ÷ +45°C (valori diversi a richiesta)			
Umidità relativa	Da 0 al 95% senza condensa			
Altitudine	1000 mt slm senza declassamento			
Grado di protezione	IP 20 (IP 54 opzionale)			
Ventilazione	Forzata (naturale opzionale)			
Dimensioni (mm)	600x950x1200		850x800x1600	
Peso (kg)	270	300	350	400
NORMATIVE				
Sicurezza	IEC/EN 62040-1-1, IEC/EN 60950-1			
EMC	IEC/EN 62040-2, IEC/EN61000-3-2, IEC/EN61000-6-2			
Prodotto	EN 62040-3			

Modello	INV 110 60	INV 110 80	INV 110 100	INV 110 120
Potenza nominale	60kVA/54kW	80kVA/72kW	100kVA/90kW	120kVA/108kW

INGRESSO				
Tensione nominale	110Vcc			
Tolleranza tensione	88 ÷ 132Vcc			
Linea soccorso opzionale	400V 3F o 230V 1F, 50/60Hz (120, 208, 230, 440, 480 e 575V a richiesta)			

USCITA				
Tensione nominale	400V 3F+N o 230V 1F (120, 208, 230, 440, 480 e 575V a richiesta)			
Frequenza nominale	50 o 60Hz ± 0.1%			
Stabilità statica	± 1%			
Stabilità dinamica	± 8%			
Fattore di cresta	1.414 ± 3%			
Funzionamento	continuativo			
Forma d'onda	Sinusoidale			
Sovraccarico	125% per 10 minuti, 150% per 1 minuto			
Tempo di intervento	20 msec.			
Distorsione THD	< 3%			
Rendimento	> 90%			

MISCELLANEI				
Temperat. esercizio	-15 ÷ +45°C (valori diversi a richiesta)			
Umidità relativa	Da 0 al 95% senza condensa			
Altitudine	1000 mt slm senza declassamento			
Grado di protezione	IP 20 (IP 54 opzionale)			
Ventilazione	Forzata (naturale opzionale)			
Dimensioni (mm)	800x850x1600	800x1000x1900		
Peso (kg)	500	650	750	800

NORMATIVE				
Sicurezza	IEC/EN 62040-1-1, IEC/EN 60950-1			
EMC	IEC/EN 62040-2, IEC/EN61000-3-2, IEC/EN61000-6-2			
Prodotto	EN 62040-3			

Modello	INV 110 160	INV 110 200	INV 110 250	INV 110 300
Potenza nominale	160kVA/144kW	200kVA/180kW	250kVA/225kW	300kVA/270kW

INGRESSO	
Tensione nominale	110Vcc
Tolleranza tensione	88 ÷ 132Vcc
Linea soccorso opzionale	400V 3F o 230V 1F, 50/60Hz (120, 208, 230, 440, 480 e 575V a richiesta)

USCITA	
Tensione nominale	400V 3F+N o 230V 1F (120, 208, 230, 440, 480 e 575V a richiesta)
Frequenza nominale	50 o 60Hz ± 0.1%
Stabilità statica	± 1%
Stabilità dinamica	± 8%
Fattore di cresta	1.414 ± 3%
Funzionamento	continuativo
Forma d'onda	Sinusoidale
Sovraccarico	125% per 10 minuti, 150% per 1 minuto
Tempo di intervento	20 msec.
Distorsione THD	< 3%
Rendimento	> 90%

MISCELLANEI	
Temperat. esercizio	-15 ÷ +45°C (valori diversi a richiesta)
Umidità relativa	Da 0 al 95% senza condensa
Altitudine	1000 mt slm senza declassamento
Grado di protezione	IP 20 (IP 54 opzionale)
Ventilazione	Forzata (naturale opzionale)
Dimensioni (mm)	1300x1000x1900
Peso (kg)	950 1200 1550 1700

NORMATIVE	
Sicurezza	IEC/EN 62040-1-1, IEC/EN 60950-1
EMC	IEC/EN 62040-2, IEC/EN61000-3-2, IEC/EN61000-6-2
Prodotto	EN 62040-3

La ELIT Srl si riserva il diritto di apportare modifiche ai propri prodotti senza preavviso.