

# Inverter digitale PWM ad onda sinusoidale Modelli mono o trifase da 10 a 200Kva

# INV



## La serie INV di LEVER offre una gamma di inverter mono e trifase con ponte a IGBT.

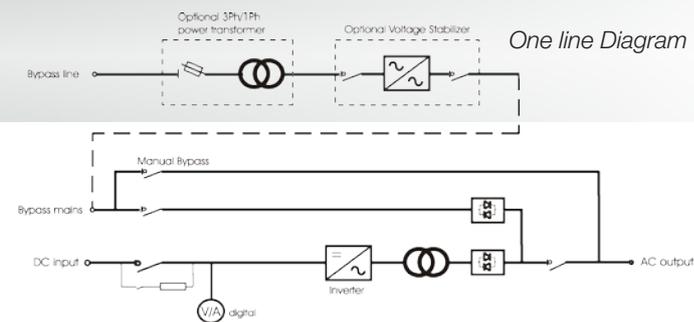
Il sistema è stato progettato per alimentare carichi critici in ca con un'alimentazione continua a bassissimo contenuto di armoniche. L'interruttore statico integrato è in grado di compiere commutazioni automatiche rapide sulla linea DC esclusivamente in caso di interruzione di rete per aumentare in maniera sostanziale l'efficienza globale oppure di compiere una conversione ON-LINE in cui la forma d'onda in uscita sia sempre generata dall'inverter, garantendo una forma d'onda stabile e non distorta.

In tal caso il carico è commutato sulla linea d'emergenza solamente in caso di guasto dell'inverter. Il rapido sistema di controllo e la tecnologia PWM ad alta frequenza permettono di collegare l'inverter a carichi non lineari con una distorsione della forma d'onda molto bassa.

Il display grafico permette di mostrare uno schema unifilare di facile comprensione che evidenzia lo stato attuale dell'inverter e dell'interruttore statico, fornendo così una visione globale precisa degli allarmi e delle misurazioni.

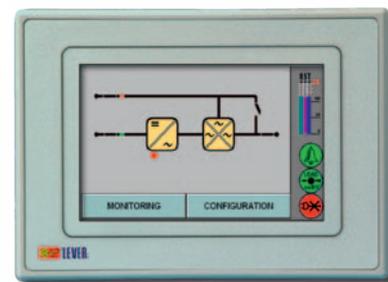


Scheda DSP



## Caratteristiche principali:

- CA in uscita pulita e stabile con THD <2%.
- Sistema di ventole ridondanti opzionali con controllo della temperatura e del flusso d'aria.
- Interruttore statico bypass.
- Modalità Line Interactive con efficienza >98%; modalità online: >93%.
- Interruttore di by-pass manuale per le operazioni di manutenzione senza disconnessione del carico.
- Possibilità di fornire un carico non lineare con una distorsione minima grazie alla tecnologia IGBT ad alta frequenza.
- Protezione dei fusibili sia sull'inverter che sulla linea d'emergenza con individuazione dei fusibili bruciati e inserimento automatico sul ramo funzionale.
- Ampia gamma di tensioni di ingresso.
- Controllo a microprocessore digitale (DSP + PLD).
- Isolamento ottico completo su tutte le schede logiche e di interfaccia.
- Certificato per operare nelle peggiori condizioni ambientali.
- Capacità di sovraccarico del 150% per 1 minuto, del 110% per 2 ore.
- Interfaccia di comunicazione Modbus, porta RS232 o RS485.
- Connettività Ethernet.



Inverter 100 kVA monofase

# Modello **INV**

<b>Modello</b>	<b>Tensione Ingresso</b>	<b>Tensione Uscita</b>	<b>Potenza</b>
<b>INV M 005/11</b> <b>INV M 010/11</b> <b>INV M 015/11</b> <b>INV M 020/11</b> <b>INV M 030/11</b> <b>INV M 040/11</b> <b>INV M 050/11</b> <b>INV M 060/11</b> <b>INV M 080/11</b> <b>INV M 100/11</b>	110Vdc (opt.125Vdc)	230Vac / 115Vac 1PH	5kVA 10kVA 15kVA 20kVA 30kVA 40kVA 50kVA 60kVA 80kVA 100kVA
<b>INV T 010/11</b> <b>INV T 015/11</b> <b>INV T 020/11</b> <b>INV T 030/11</b> <b>INV T 040/11</b> <b>INV T 050/11</b> <b>INV T 060/11</b> <b>INV T 080/11</b> <b>INV T 100/11</b>	110Vdc (opt.125Vdc)	400Vac / 190Vac 3PH	10kVA 15kVA 20kVA 30kVA 40kVA 50kVA 60kVA 80kVA 100kVA
<b>INV M 005/22</b> <b>INV M 010/22</b> <b>INV M 015/22</b> <b>INV M 020/22</b> <b>INV M 030/22</b> <b>INV M 040/22</b> <b>INV M 050/22</b> <b>INV M 060/22</b> <b>INV M 080/22</b> <b>INV M 100/22</b> <b>INV M 120/22</b> <b>INV M 160/22</b> <b>INV M 200/22</b>	220Vdc	230Vac / 115Vac 1PH	5kVA 10kVA 15kVA 20kVA 30kVA 40kVA 50kVA 60kVA 80kVA 100kVA 120kVA 160kVA 200kVA
<b>INV T 010/22</b> <b>INV T 015/22</b> <b>INV T 020/22</b> <b>INV T 030/22</b> <b>INV T 040/22</b> <b>INV T 050/22</b> <b>INV T 060/22</b> <b>INV T 080/22</b> <b>INV T 100/22</b> <b>INV T 120/22</b> <b>INV T 160/22</b> <b>INV T 200/22</b>	220Vdc	400Vac / 190Vac 3PH	10kVA 15kVA 20kVA 30kVA 40kVA 50kVA 60kVA 80kVA 100kVA 120kVA 160kVA 200kVA

*(Altre caratteristiche su richiesta)*

### INPUT

Tensione CC	110V/220V
Tolleranza	+/-20%
Tensione ingresso bypass	400/230/115
Tolleranza	-20% .. +10%
Frequenza ingresso bypass	50/60Hz
Tolleranza	+/-10%

### USCITA

Fattore potenza	0,8
Tensione nominale di uscita	400/230/115
Regolazione tensione	+/-10%
Sovraccarico	
<100%	continuo
<110%	2 ore
<125%	10 minuti
<150%	10 secondi
Sovraccarico bypass	1000%
Protezione cortocircuito	presente
Frequenza	50/60Hz
Regolazione frequenza	+/-10%
Velocità di risposta	>1Hz/s
Forma d'onda	sinusoidale
Fattore di cresta massimo	3:1
Tempo di trasferimento	<2ms
Distorsione tensione	<2%
Modalità on-line efficienza	> 92%
Modalità off-line efficienza	> 98%

### CARATTERISTICHE MECCANICHE

Spessore telaio in metallo	2.5mm
Spessore porta in metallo	2mm
Superficie telaio	acciaio zincato
Grado di protezione con porta chiusa	IP20
Grado di protezione con porta aperta	IP20
Colore esterno	RAL 7035
Ingresso cavo	dalla base, dal tetto o di lato

## Indicazioni del display:

### Sistema

Carico su BYPASS  
 Carico su INVERTER  
 Temperatura eccessiva del dissipatore  
 Modalità Interactive / On Line  
 Inverter bloccato  
 Allarme inverter  
 Blocco per sovraccarico  
 Corto circuito in uscita  
 Arresto inverter  
 Bypass manuale chiuso  
 Interruttore bypass off  
 Interruttore uscita off  
 Errore sincronizzazione inverter  
 Sovraccarico  
 Tensione minima in ingresso  
 Guasto inverter

### Bypass

Guasto SCR  
 Guasto Fusibili  
 Commutazione bloccata  
 Linea bypass disponibile  
 Fase invertita  
 Tensione fuori range  
 Frequenza fuori range

### Contatti SPDT

Linea emergenza disponibile  
 Guasto generale  
 Tensione minima in ingresso  
 Carico su bypass/inverter  
 Sovraccarico inverter  
 Bypass manuale  
 Temperatura eccessiva dissipatori di calore