

SWAV

INVERTER PROFESSIONALI DC/AC-230VAC

SPECIFICA TECNICA



le foto includono alcune opzioni

INVERTER PROFESSIONALI DC-230VAC USCITA SINUSOIDALE anche per applicazioni in impianti fotovoltaici a isola

- Ingresso 24Vdc / uscita 230Vac 50Hz
- Onda sinusoidale
- Elevata potenza di spunto per 5 secondi
- Ampio range di tensione in ingresso
- Trasformatore toroidale in uscita con 4000V di isolamento galvanico
- Ingresso DC controllato da circuito di precarica
- By-pass statico su ingresso di emergenza *
- Trasformatore di isolamento 4000V per ingresso by-pass *
- Trattamenti di antivibrazione e tropicalizzazione *
- MTBF (anni 2005-2009) > 800.000 ore
- Segnalazioni ottiche e acustiche: presenza DC, DC bassa, temperatura critica, blocco temperatura, blocco sovraccarico/corto circuito, funzionamento by-pass
- Contatti remoti: presenza DC, DC bassa
- "Replica" a contatti remoti: on/off, presenza DC, DC bassa, temperatura critica, blocco temperatura, blocco sovraccarico/corto circuito, funzionamento by-pass*
- Versioni meccaniche: tower, rack 19", murale
- Tensioni e frequenze diverse *
- Prodotti personalizzati * * su richiesta

TIPO inverter	RANGE di tensione di alimentazione	Livello DC di pre allarme
12V	Da 10,5V a 18V	11V
24V	Da 19V a 43V	21,5V
48V	Da 38V a 60V (80V per alcuni modelli)	42,5V
110V	da 89V a 145V	99V

Caratteristiche uscita	Caratteristica inverter
Forma d'onda	Sinusoidale
Distorsione di uscita	< 5% carico resistivo / < 8% carico non resistivo
Variazione tensione di uscita da 0 a 100% del carico	±10%
Variazione tensione di uscita a carico fisso	±0,5V
Rendimento	Per tutti i modelli ca 84%
Temperatura di funzionamento	Da 0 a + 45°C
Temperatura di stoccaggio	Da -10 a + 60°C

dimensioni e pesi sono solo indicativi e possono essere variati in qualsiasi momento senza alcun preavviso

K-FACTOR SRL unipersonale - Via Giotto 9 – 42014 Castellarano (RE) Italy - C.F. e P.IVA (VAT#) IT 02422010369

R.E.A. di RE n. 286968 – C.S. € 10.000,00 – N. Iscrizione Reg. Imprese di RE: 02422010369

Tel +39-0536261380 – e-mail: info@kfactor.it - http://www.kfactor.it

MODELLO CARATTERISTICHE TECNICHE		Swav 24-3	Swav 24-20	Swav 24-25	Swav 24-35	Swav 24-40	Swav 24-45
POTENZA	Potenza di spunto per 5"	1000W	1600W	2000W	2500W	2800W	3000W
	Corrente erogata (car.lineare)	2,3A	4A	5A	6A	7A	8A
	Potenza attiva nominale	529W	920W	1150W	1380W	1610W	1840W
INGRESSO	Range tensione	19-43Vdc					
	Protezioni	Aut. 32A	Aut. 63A		Fus 2x125A		4 fus.80AFF
	Collegamento	Morsettiera sotto automatico o fusibile					
USCITA	Tensione (V)	230Vac monofase					
	Frequenza	50Hz +/- 0,01%					
	Separazione dal carico	4000V isolamento galvanico con trasformatore toroidale					
	Forma d'onda	Sinusoidale generata da microprocessore					
	Collegamento	Morsettiera					
	Protezione elettronica	Sovraccarico – corto circuito					
	Distorsione carico lineare	<5%					
	Distorsione carico non lineare	<8%					
BY-PASS	Statico automatico	Opzionale d'emergenza					
	Inverter	PWM a microprocessore					
	Efficienza inverter	Ca. 84%					
SEGNALAZIONI	Ottiche e acustiche	Presenza DC, DC bassa, temperatura critica, blocco temperatura, blocco sovraccarico/corto circuito, funzionamento by-pass					
	Contatti remoti	Presenza DC, DC bassa – Replica a contatti remoti: on/off, presenza DC, DC bassa, temperatura critica, blocco temperatura, blocco sovraccarico/corto circuito, funzionamento by-pass					
CONDIZIONI AMBIENTALI	T° stoccaggio	-10°C a +60°C					
	T° funzionamento	0°C a +45°C					
	Rumorosità	<30db			<42db		
CONTENITORI	Tower	mm. 152x380x315h	mm. 245x560x480h				
	Rack	3U x 450+60	4U x 450+60		5U x 450+60		
	Murale	420x220x450+60h					
	Peso Kg.	19	32	35	40	45	52

OPTIONAL

Card con connettore DB9 + ON/OFF remote

Card con contatti remoti su terminali

Static By-pass + Automatic Switch per ingresso 230Vac emergenza

Display LDC (visualizzazione tensione uscita AC/corrente uscita)

SU RICHIESTA

Inverter Ingresso: 36Vdc - 60Vdc - 96Vdc - 125Vdc

dimensioni e pesi sono solo indicativi e possono essere variati in qualsiasi momento senza alcun preavviso

K-FACTOR SRL unipersonale - Via Giotto 9 – 42014 Castellarano (RE) Italy - C.F. e P.IVA (VAT#) IT 02422010369

R.E.A. di RE n. 286968 – C.S. € 10.000,00 – N. Iscrizione Reg. Imprese di RE: 02422010369

Tel +39-0536261380 – e-mail: info@kfactor.it - http://www.kfactor.it

MODELLO CARATTERISTICHE TECNICHE		SWav 48-3	SWav 48-15	SWav 48-20	SWav 48-25	SWav 48-35	SWav 48-40	SWav 48-45	SWav 48-60	SWav 48-70	SWav 48-80	SWav 48-90	
POTENZA	Potenza di spunto 5"	1200W	1500W	2000W	2500W	3500W	4000W	4500W	6000W	7000W	8000W	9000W	
	Corr. uscita (carico lineare)	3A	4A	5A	6A	7,5A	9A	11A	15A	18A	22A	27A	
	Potenza attiva	690W	920W	1150W	1380W	1725W	2070W	2530W	3450W	4140W	5060W	6210W	
	Potenza apparente (cosφ 0.7)	980VA	1300VA	1640VA	1970VA	2460VA	2300VA	2950VA	4900VA	5900VA	7200VA	8850VA	
INGRESSO	Gamma tensioni ingresso	39-60Vdc		39-80Vdc									
	Protezioni	Aut.16A	Aut.25A	Aut.32A	Aut.40A	Aut.63A	Aut.63A	Aut.80A	Fuse 125A	Fuse 125A	Fuse 2x80A	Fuse 2x125A	
	Connessioni	Morsettiere su interruttore o portafusibili											
USCITA	Tensione (V)	230Vac monofase											
	Frequenza	50Hz +/- 0,01%											
	Separazione	Trasformatore toroidale 4000V isolamento galvanico											
	Forma d'onda	Forma d'onda sinusoidale generate da microprocessore											
	Connessioni	Morsettiere											
	Protezioni elettroniche	Sovraccarico, corto circuito											
	Dist.armonica carico lineare	<5%											
	Dist. Armonica car.non lineare	<8%											
	Variazione tensione statica	<1%											
Variazione tensione dinamica	+/- 3%						+/- 4%						
BY-PASS	Static automatic	Di emergenza, opzionale											
TECNOLOGIA	Inverter	Microprocessore PWM											
	Efficienza inverter	84%											
SEGNALAZIONI	Acustiche e visive	Presenza rete, presenza DC, DC bassa, temperatura critica, blocco sovraccarico/corto circuito, funzionamento by-pass											
	Segnalazioni remote	Di serie: presenza DC, DC bassa (su DB) - Opzionale Replica a contatti remoti: on/off, presenza DC, DC bassa, temperatura critica, inverter guasto, blocco sovraccarico/corto circuito, funzionamento by-pass											
CONDIZIONI AMBIENTALI	T° stoccaggio	-10°C : +60°C											
	T° funzionamento	0°C : +45°C											
	Press. Acustica a 1m.	< 28dba				< 30dba				<42dba			
CONTENITORI	Tower	mm. 152x380x315h					mm. 245x560x480h					mm. 357x780x430h	
	Rack	3U x 450+60			4U x 450+60			5U x 450+60			5U x 650+60		
	Peso Kg	19	30	32	35	40	45	52	60	66	72	78	

OPTIONAL

Card con connettore DB9 + ON/OFF remote

Card con contatti remoti su terminali

Static By-pass + Automatic Switch per ingresso 230Vac emergenza

Display LDC (visualizzazione tensione uscita AC/corrente uscita)

SU RICHIESTA

Inverter Ingresso: 36Vdc - 60Vdc - 96Vdc - 125Vdc

dimensioni e pesi sono solo indicativi e possono essere variati in qualsiasi momento senza alcun preavviso

K-FACTOR SRL unipersonale - Via Giotto 9 - 42014 Castellarano (RE) Italy - C.F. e P.IVA (VAT#) IT 02422010369

R.E.A. di RE n. 286968 - C.S. € 10.000,00 - N. Iscrizione Reg. Imprese di RE: 02422010369

Tel +39-0536261380 - e-mail: info@kfactor.it - http://www.kfactor.it

MODELLO		Swav	Swav	Swav	Swav	Swav	Swav	Swav	Swav	Swav	Swav	Swav	Swav		
CARATTERISTICHE TECNICHE		110-3	110-15	110-20	110-25	110-35	110-40	110-45	110-50	110-60	110-70	110-80	110-90		
POTENZA	Potenza di spunto per 5"	1200W	1500W	2000W	2500W	3500W	4000W	4500W	5000W	6000W	7000W	8000W	9000W		
	Corrente erogata (car.lineare)	3A	4A	5A	6A	7,5A	9A	11A	12,5A	15A	18A	22A	27A		
	Potenza attiva nominale	690W	920W	1150W	1380W	1725W	2070W	2530W	2875W	3450W	4140W	5060W	6210W		
INGRESSO	Tolleranza tensioni	88-145Vdc													
	Protezioni	Aut. 16A			Aut. 20A		Aut. 25A		Aut. 32A		Aut. 40A		Aut. 63A		Aut. 80A
	Collegamento	Morsettiera sotto automatico o portafusibili													
USCITA	Tensione (V)	230Vac monofase													
	Frequenza	50Hz +/- 0,01%													
	Separazione dal carico	4000V isolamento galvanico con trasformatore toroidale													
	Forma d'onda	Sinusoidale generata da microprocessore													
	Collegamento	Morsettiera													
	Protezione Elettronica	Sovraccarico – corto circuito													
	Distorsione carico lineare	<5%													
	Distorsione carico non lineare	<8%													
	Variazione tensione statica	<1%													
	Variazione tensione dinamica	+/-3%											+/-4%		
BY-PASS	Statico automatico	Opzionale d'emergenza													
TECNOLOGIA	Inverter	PWM a microprocessore													
	Efficienza inverter	Ca. 84%													
SEGNALAZIONI	Ottiche e acustiche	Presenza rete, presenza DC, DC bassa, temperatura critica, blocco temperatura, blocco sovraccarico/corto circuito, funzionamento by-pass													
	Contatti remoti	Di serie: presenza DC, DC bassa (su DB) – Opzionale Replica a contatti remoti: on/off, presenza DC, DC bassa, temperatura critica, inverter guasto, blocco sovraccarico/corto circuito, funzionamento by-pass													
CONDIZIONI AMBIENTALI	T° stoccaggio	-10°C a +60°C													
	T° funzionamento	0°C a +45°C													
	Pressione acustica a 1m.	< 28dbA	<30dbA				< 42dbA				<30db velocità max <47db velocità min.				
CONTENITORI	Tower mm.	152x380x315	mm.245x560x480h						mm. 357x780x430h						
	Rack	4U x 350+60	4U x 450+60			5U x 450+60			5U x 650+60						
	Murale	420x220x450+60h											420x220x650+60h		
	Peso Kg	19	30	32	35	40	45	50	55	60	66	72	78		

OPTIONAL

Card con connettore DB9 + ON/OFF remote

Card con contatti remoti su terminali

Static By-pass + Automatic Switch per ingresso 230Vac emergenza

Display LDC (visualizzazione tensione uscita AC/corrente uscita)

SU RICHIESTA

Inverter Ingresso: 36Vdc - 60Vdc - 96Vdc - 125Vdc

dimensioni e pesi sono solo indicativi e possono essere variati in qualsiasi momento senza alcun preavviso

K-FACTOR SRL unipersonale - Via Giotto 9 – 42014 Castellarano (RE) Italy - C.F. e P.IVA (VAT#) IT 02422010369

R.E.A. di RE n. 286968 – C.S. € 10.000,00 – N. Iscrizione Reg. Imprese di RE: 02422010369

Tel +39-0536261380 – e-mail: info@kfactor.it - http://www.kfactor.it

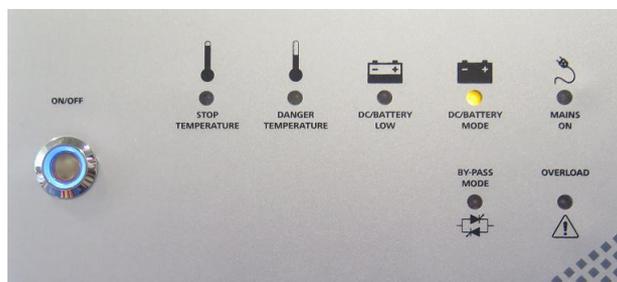
INVERTER PROFESSIONALI DC-230VAC USCITA SINUSOIDALE

VISTA POSTERIORE

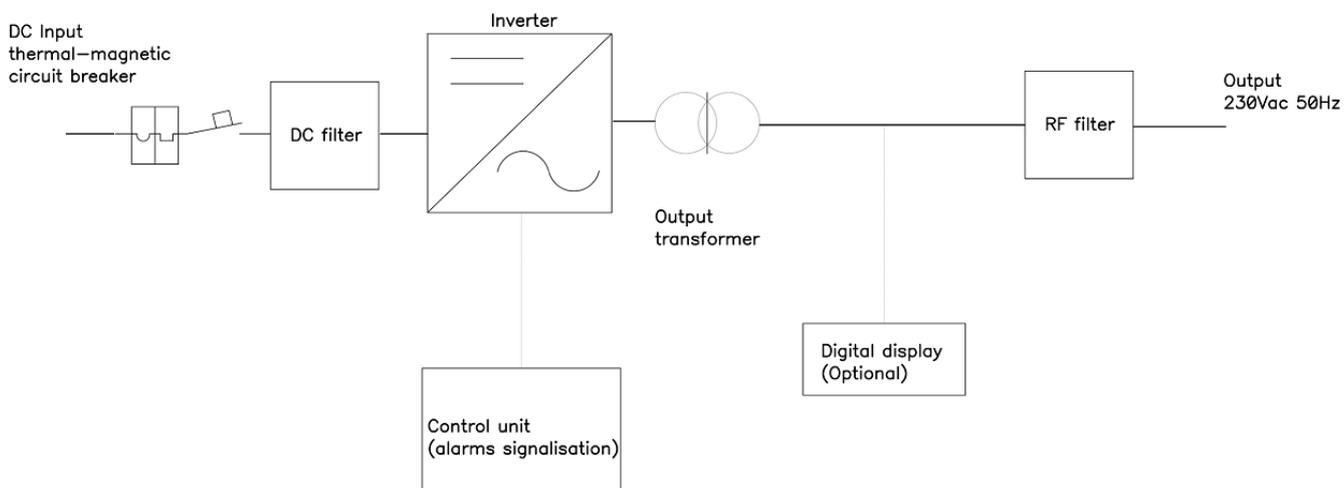


19" rack da integrare in armadi rack. Disponibile in altezze 3U, 4U o 5U in relazione a potenza

PANNELLO FRONTALE



SCHEMA A BLOCCHI



INVERTER PROFESSIONALI DC-230VAC USCITA SINUSOIALE

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

L'inverter è composto essenzialmente dalle seguenti sezioni:

DC SOURCE (esterna) - Fornisce l'energia necessaria per il funzionamento dell'inverter

INPUT SWITCH – Dispositivo di protezione ingresso in caso di corto circuito sulla sorgente di alimentazione. A seconda dei modelli si tratta di un interruttore automatico esterno o di fusibili interni all'apparecchiatura.

INPUT RF FILTER (CIRCUITO DI PRE-CARICA).

Durante l'installazione: questa scheda fornisce un sistema di pre-carica automatico in caso di prima installazione provvedendo a caricare i condensatori interni all'apparecchiatura e limitando la corrente di accensione richiesta al momento del collegamento. In seguito il sistema si esclude automaticamente collegando direttamente la fonte di alimentazione all'inverter.

Durante il funzionamento: questa scheda fornisce il controllo automatico della tensione di alimentazione dell'inverter. Quando la tensione di alimentazione è di circa il 15% più bassa del livello di spegnimento dell'inverter, la sorgente DC viene automaticamente scollegata. Quando la tensione di alimentazione raggiunge il livello accettabile la scheda di pre-carica ricollega automaticamente l'inverter.

INPUT COIL – Filtro di ingresso DC. È direttamente montato sulla scheda di pre-carica e serve a ridurre il rumore prodotto sulla fonte di alimentazione DC (come richiesto nel settore telecomunicazioni)

POLARITY DIODE – Diodo anti-inversione. Montato direttamente sulla scheda di pre-carica fornisce la protezione in caso di inversione di polarità sulla fonte di alimentazione DC (facendo cadere l'automatismo di ingresso)

POWER UNIT (INVERTER SINUSOIALE) - Il circuito elettronico dell'inverter è stato concepito con il sistema di modulazione d'ampiezza d'impulso (PWM); esso converte la tensione continua data dalle batterie di accumulatori e genera una nuova sinusoide a bassa tensione. Il trasformatore di uscita provvederà poi ad elevare la tensione adeguandola alle esigenze dell'utenza (220V-110V.ecc.). Una modernissima elettronica a microprocessore gestisce accuratamente i finali a MOS-FET ottenendo, con la massima affidabilità, potenze di spunto e correnti di utilizzo elevate. Il microprocessore ha inoltre il compito di gestire l'inverter sincronizzato alla rete e di gestire la retroazione che garantisce un'altissima stabilità dinamica della tensione in uscita.

SW FILTER - Trasforma l'onda quadra generata dal circuito switching in sinusoidale

OUTPUT TRANSFORMER - Trasforma la bassa tensione alternata proveniente dalla bobina nella tensione di uscita desiderata

RFI OUTPUT FILTER – filtro di uscita EMI

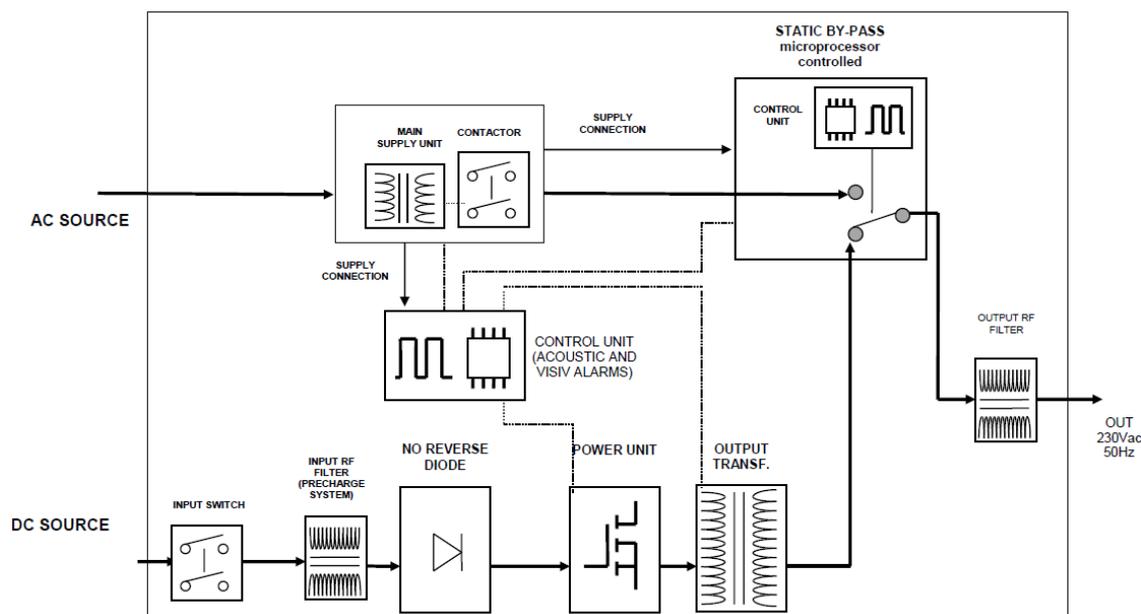
STATIC BY-PASS – Questa scheda gestita a microprocessore fornisce la possibilità di trasferire l'alimentazione del carico su una linea di rete di emergenza (se presente). Il trasferimento (senza tempo di interruzione) è realizzato mediante SCR.

La scheda di bypass entra in azione nei seguenti casi:

Mancanza DC, livello DC troppo basso, inverter guasto, sovraccarico, sovra temperatura.

Quando la situazione di emergenza termina, l'inverter torna automaticamente in modalità funzionamento normale.

CONTACTOR MAINS BOARD – Questa scheda è usata solo nel caso in cui sia installato il bypass. Ha lo scopo di collegare e scollegare la rete elettrica di emergenza. Ha inoltre lo scopo di fornire la tensione di alimentazione alla scheda di controllo nel caso di mancanza della tensione di alimentazione DC.



Ingresso AC source opzionale