

Catalogo solare 2020



**Vendita - Installazioni - Riparazioni -
Consulenze**



VIA AL TICINO 10
6514 SEMENTINA

TEL : 091 857 20 66

E-MAIL : grossitv@bluewin.ch

www.grossitv.ch

IMPIANTI AD ENERGIA SOLARE FOTOVOLTAICA

INFORMAZIONI GENERALI

Per un installazione efficace si devono considerare i seguenti punti:

- Caratteristiche dell'immobile
- Ubicazione, altitudine (SLM)
- Insolazione
- Uso (continuo, a scopo di vacanza, solo il fine settimana)
- Consumo medio d'energia totale di tutti gli apparecchi da collegare.

Alcuni esempi: lampade, frigorifero, congelatore, pompa acqua, televisori, pellet, radio, cellulari, trapani, aspirapolvere, asciugacapelli, piccoli elettrodomestici, ecc.

- Abitudini d'utilizzo del proprietario

Oggigiorno è possibile realizzare impianti fotovoltaici maggiormente efficienti, grazie al continuo sviluppo dei moduli solari e soprattutto grazie all'elevata qualità e sicurezza dei convertitori Sinus, marca ES Electronic, sul mercato da più di venti anni, studiati esclusivamente per le installazioni con moduli solari per conversione diretta 12 V / 24 V – 230 V, 50 Hz.

Questi convertitori sono stati realizzati dopo svariati anni di ricerche, prove di laboratorio e da una lunga esperienza nel campo dell'energia alternativa. Infatti, negli anni 1970 – 1980 installazioni simili erano eseguite esclusivamente con il sistema 12 V.

Gli impianti di questa generazione ponevano dei grandissimi problemi, come per esempio:

- Sicurezza
- Consumo sempre troppo elevato di corrente
- Surriscaldamento dei conduttori
- Ricerca degli utilizzatori funzionanti a 12 V
- Materiale difficilmente reperibile e oltremodo molto costoso
- Lampade speciali

In pratica si potevano allacciare all'impianto solo l'illuminazione ed eventualmente qualche altro piccolo apparecchio.

Per questi e altri motivi siamo stati spinti a sviluppare i convertitori ES Electronic Sinus. Va ricordato che questi apparecchi sono unici e incomparabili, di concezione moderna e fabbricati interamente in Ticino (Svizzera). Grazie alla loro grande stabilità di funzionamento assicuriamo sugli apparecchi Sinus una **garanzia di 5 anni**.

Chiaramente con questo sistema di conversione 12 V / 24 V - 230V, 50Hz tutti gli apparecchi che troviamo comunemente in commercio (230V) possono essere allacciati all'impianto, senza ricorrere a materiale speciale.

Vi elenchiamo alcuni notevoli vantaggi di questo sistema a conversione ES Electronic:

- Sicurezza, sistema di spegnimento elettronico contro i corti circuito e i sovraccarichi
- Installazione con materiale tradizionale 230V 50Hz
- Maggior rendimento dalla luce con lampade LED
- Minor costo di tutta l'installazione

Apparecchi allacciabili all'impianto:

- Frigorifero, congelatore
- Televisori LCD, DVD, radio, telefoni
- Computer, stampanti, ecc
- Trapani, seghetti alternativi, ecc
- Asciugacapelli
- Pompe ad acqua
- Ventilatori per camini
- Piccoli elettrodomestici come affettatrici, coltelli elettrici, robot da cucina, macchine per caffè, ecc

Siamo certi di avervi dato le informazioni necessarie per valutare la vostra situazione e vi consigliamo quindi un'installazione di un impianto a pannelli solari fotovoltaici ed in particolar modo l'installazione di un convertitore Sinus con regolatore marca ES Electronic.

Se siete interessati a impianti con moduli solari, saremo lieti di consigliarvi, eseguire preventivi e sopralluoghi senza impegno. Naturalmente siamo sempre a vostra disposizione per ulteriori raggugli in merito!

ES Electronic SA

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, cursive script that is difficult to decipher but appears to be a personal name or initials.

NUOVA GENERAZIONE DI CONVERTITORI SINUS CON REGOLATORI "POWER TRACKING" E CARICA BATTERIE INTEGRATI



5 anni di garanzia!

La nuova generazione di convertitori Sinus, nasce dalla nostra esperienza pluriennale nel campo della ricerca e sviluppo dei convertitori. Rispetto ai suoi "predecessori" ha dei vantaggi in termini di versatilità, flessibilità e di compatibilità non indifferenti.

Nei nuovi modelli oltre al doppio convertitore e un doppio regolatore di carica, si può ora utilizzare un carica batterie integrato da 30 A come pure un commutatore automatico al collegamento del generatore. Inoltre si ha la possibilità di appenderlo al muro.

Oltre ad essere impiegati nella realizzazione di nuovi impianti, l'inserimento in installazioni esistenti si rivela la carta vincente.

PRESTAZIONI

- High technology con microprocessore di segnale
- Tensione d'uscita costante di 230 VAC
- Doppio convertitore per garantire la presenza costante della tensione di rete con un consumo minimo.
- Due regolatori di carica batteria con funzione Power Tracking
- Carica batterie integrato 30A
- Display di controllo con tutte le funzioni disponibili:
 - ✓ Tensione d'uscita
 - ✓ Consumo in ampere
 - ✓ Potenza allacciata in watt
 - ✓ Capacità batteria in percento
 - ✓ Tensione delle batterie
 - ✓ Voltaggio di carica dei pannelli
 - ✓ Amperaggio di carica dei pannelli
 - ✓ Energia fornita
 - ✓ Eventuali anomalie riscontrate
 - ✓ Stato dell'apparecchio
 - ✓ Sonda temperatura batterie
 - ✓ Tensione in entrata del generatore
 - ✓ Ampere di carica del carica batterie
 - ✓ Contatore di ampere +/- (entrata / uscita)

L'installazione è molto semplice; il convertitore è fornito con cavi di collegamento e termici di protezione da allacciare direttamente alla batteria. Cavi di raccordo uscita 230 VAC ed entrata generatore, morsetti per allacciamento pannelli.

Consigliato per installazioni elettriche di case di vacanza, capanne alpine, roulotte, camper, battelli, telecomunicazioni, luci di soccorso, luci di sicurezza, ecc.

Possibilità d'allacciamento di tutti gli utilizzatori funzionanti a 230 VAC ad esempio: luci, frigoriferi, radio, TV, telefoni, ricevitori satellitari, computer, stampanti, caricatori di batterie, apparecchiature mediche, trapani, pompe acqua, robot da cucina, ecc.

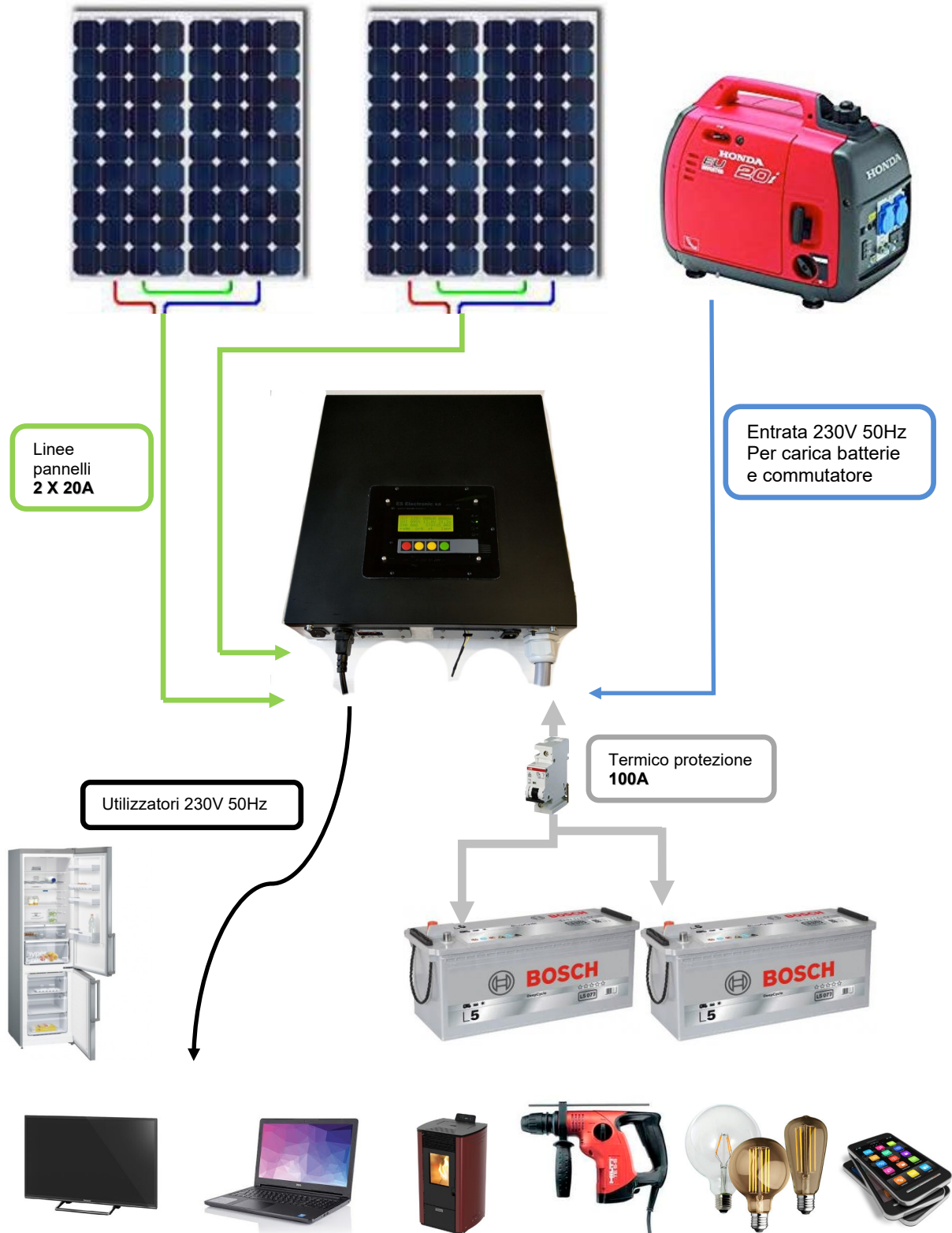
DATI TECNICI CONVERTITORE SINUS

Descrizione	Tipo ESCG 1000/12	Tipo ESCG 2000/24
Tensione batteria	12V	24V
Potenza nominale	1000W (15 min.)	2000W (15 min.)
Potenza continua	800W	1600W
Potenza massima 3 minuti	1600W	3600W
Potenza di picco	2400W	5000W
cos ϕ	0.3 - 1	0.3 - 1
Tensione d'uscita	Sinus 230V, $\pm 3\%$	
Frequenza	50 Hz $\pm 0.5\%$	
Rendimento max	92	94
Consumo a vuoto con tensione 230 VAC presente	80 mA	50 mA
Spegnimento convertitore a batteria scarica	10V	20V
Tensione entrata generatore	195V-250V	195V-250V
Possibilità di un secondo display di controllo	✓	
Protezione contro i cortocircuiti	✓	
Lettura dati tensione, corrente e potenza in digitale	✓	
Posa al muro o su banco	✓	

DATI TECNICI REGOLATORE DI CARICA

Descrizione	Tipo ESCG 1000/12	Tipo ESCG 2000/24
Tensione massima entrata dei moduli	50V	50V
Corrente di carica massima delle 2 entrate	2 x 20 A	2 x 20 A
Corrente di carica generatore	20-30 A	20-30 A
Corrente di carica massima	40 A	40 A
Tensione di fine carica	14.4 V	28.8 V
Tensione di mantenimento	13.7 V	27.4 V
Lettura dei dati in digitale (volt e ampère di carica pannelli)	✓	
Sonda temperatura delle batterie	✓	

SCHEMA DI COLLEGAMENTO CONVERTITORE SINUS ESCG1000/2000



CONVERTITORI SINUSOIDALI ASP



- Onda sinusoidale
- Protezione contro cortocircuiti e sovraccarichi
- Alto rendimento
- Separazione galvanica

DATI DI INGRESSO (DC)

Descrizione	Piccolo 12V	Domino 12V	Allegro 12V	Allegro 24V
Tensione nominale [VDC]	12	12	12	24
Settore tensione d'ingresso [VDC]	10.5 – 16.0	10.5 – 16.0	10.5 – 16.0	21.0 – 32.0
Disinnesto sotto tensione [VDC]	10.5 – 9.0	10.5 – 9.0	10.5 – 9.0	21.0 – 18.0
Corrente nominale [ADC]	14	50	78	50
Corrente massima [ADC]	32	160	250	160

DATI DI USCITA (AC)

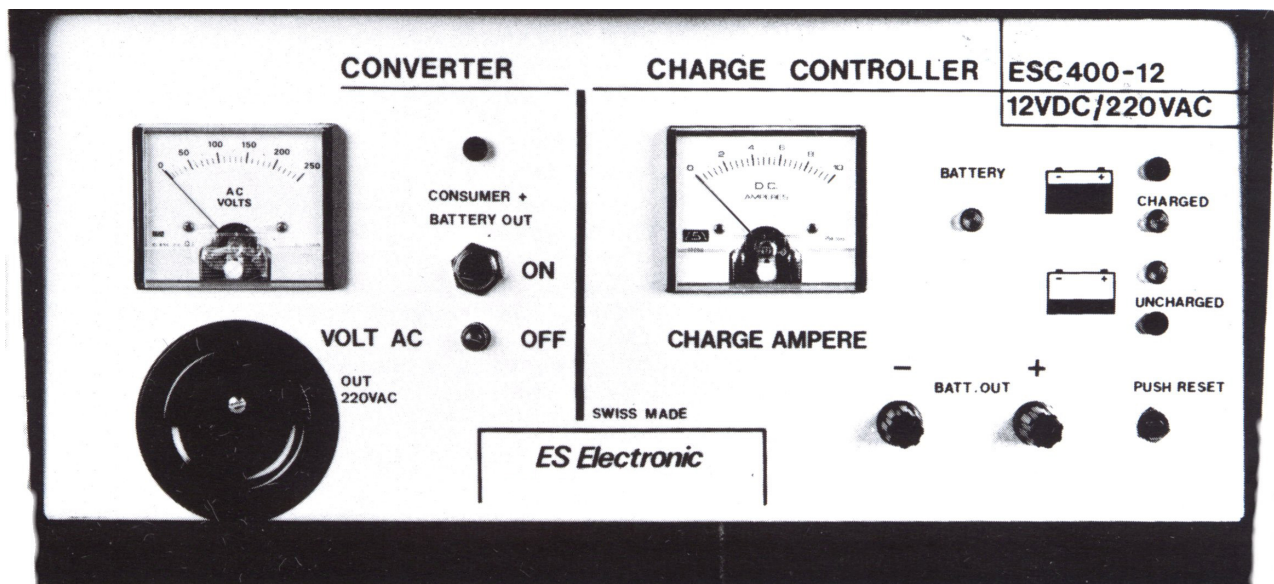
Descrizione	Piccolo 12V	Domino 12V	Allegro 12V	Allegro 24V
Corrente d'uscita nominale [A]	0.7	2.1	3.5	4.2
Corrente di cortocircuito (max. 0.5 s) [A]	2	6	8	11
Potenza continua [VA]	150	550	850	1.000
Potenza continua (per 10 min a TA = 20°C) [VA]	195	675	1.100	1.600
Tensione d'uscita nominale (per 30 min a TA = 20°C) [VA]	180	620	950	1.450
Tensione d'uscita nominale (protezione contro cortocircuito)	230 VAC ± 2%	230 VAC ± 2%	230 VAC ± 2%	230 VAC ± 2%
Frequenza d'uscita	50 Hz ± 0,5%	50 Hz ± 0,5%	50 Hz ± 0,5%	50 Hz ± 0,5%
Consentito CosPhi	0.3 – 1.0	0.3 – 1.0	0.3 – 1.0	0.3 – 1.0

DATI GENERALI

Descrizione	Piccolo 12V	Domino 12V	Allegro 12V	Allegro 24V
Dimensioni [mm]	L	190	275	360
	P	110	155	210
	A	75	96	120
Peso [kg]	1,8	5,1	10	11
Rendimento maximale	92%	93%	94%	94%
Consumo proprio [W]	2.5	5	8	10
Interruttore di sicurezza DC	No	63 A	100 A	80 A
Telecomando ON/OFF	No	No	via RS 232	via RS 232

CONVERTER – CHARGE CONTROLLER ESC 300 – 3000 12 – 24 VDC/ 220 VAC

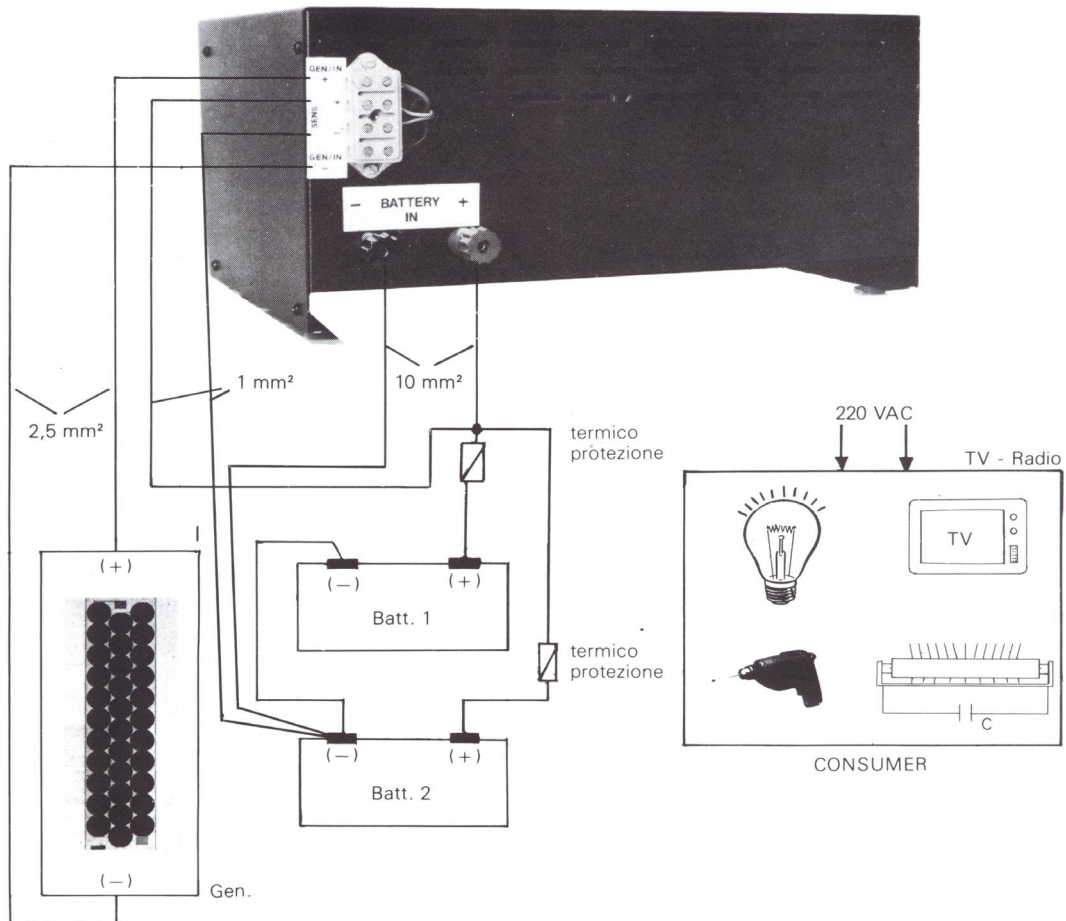
- CONVERTITORE con REGOLATORE incorporato per installazioni a **220V ad ENERGIA SOLARE** (altissimo rendimento + minor costo)
- CONVERTISSEUR avec REGULATEUR incorporé pour installations à **220V avec ENERGIE SOLAIRE** (très haut rendement + coût réduit)
- CONVERTER mit eingebautem LADERGLER für **220V – Installationen mit SOLAR ENERGIE** (sehr hoher Wirkungsgrad + niedrige kosten)
- The CONVERTER with incorporated electronic REGULATOR transfers **SOLAR POWER into 220V AC/50 Hz Power** (very high efficiency + low costs + maintenance free).



SOLO OCCASIONE

- **Ideale per:** case di vacanze, capanne alpine, roulottes, camper, battelli ecc.
- **Idéal pour:** maison de vacances, cabanes, caravanes, motor-homes, bateau etc.
- **Ideal für:** Ferienhäuser, Klubbhütten, Caravans, Motor-homes, Segel – und Motorjachten, batteriebetriebene System etc.
- **Ideal for:** Holiday homes, alpine huts, roulottes, camper, boats etc.

SCHEMA DI COLLEGAMENTO DEI CONVERTITORI REGOLATORI ESC 300 – 3000
SCHEMA DE BRANCHEMENT / ANSCHLUSSSCHEMA



Esempio: Valore del condensatore C per la compensazione de carico induttivo.
 Exemple: Valeur du condensateur C pour la compensation de la charge inductive.
 Beispiel: Kapazitätswert für die induktive Last.

	Lampade Fluorescenti Lampes Fluorescentes Fluoreszenzenleuchte		Philips SL			
Potenza lampada	20W	40 W	9W	13 W	18 W	25 W
"C"(uF 250 VAC)	2 – 3	5 – 6	1.5	2	3	4

N.B.

Per altri carichi induttivi (Motori, ventilatori, piccoli apparecchi elettrodomestici; ecc.) chiedere il valore del condensatore "C".

Pour d'autre charges inductives (moteurs, ventilateurs, petits appareils ménagers etc.) demander la valeur du Condensateur "C".

Für andere induktive Lasten (Motoren, Ventilatoren, Kleine Haushaltgeräte) ist die entsprechende Kapazität anzufragen.

PANNELLO SOLARE DI MARCA PHAESUN



2 anni di garanzia

Questa cellula solare monocristallina combina un'elevata tensione di carica ad alte temperature e una potenza di carica eccellente anche con una debole insolazione. In questo modo, l'utilizzo dei differenti spettri di luce e il basso coefficiente di temperatura assicurano una carica ottimale della batteria: con ogni tempo, tutto l'anno!

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

	SPR-35	SPR-110	SPR-160
Potenza massima (P max)	35 W	110 W	160 W
Tensione alla massima potenza (V mp)	18.1 V	17.6 V	19.8 V
Corrente alla massima potenza (I mp)	1.94 A	6.25 A	8.08 A
Tensione a circuito aperto (V oc)	21.7 V	21.1 V	23.8V
Corrente di corto circuito (I sc)	2.1 A	6.8 A	8.59 A

DIMENSIONI

	SPR-35	SPR-110	SPR-160
Altezza [mm]	510	1037	1082
Larghezza [mm]	415	527	796
Spessore [mm]	35	46	35
Peso [kg]	2.3	7.4	12.3

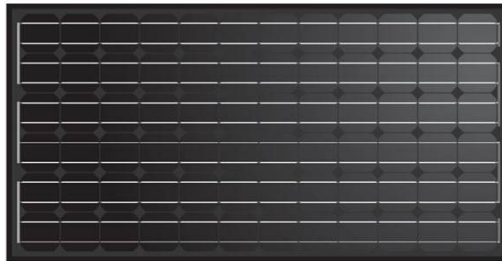
PANNELLO SOLARE 24 V 360 W



2 anni di garanzia

Il modulo solare 360 W è composto da 72 celle policristalline collegate in serie capaci di generare una potenza massima di 360 W ad una tensione di 38.4 V anche in condizioni di luce ridotta.

PANNELLO SOLARE 24 V 200 W



2 anni di garanzia

Il modulo solare Hareosolar HR200 è composto da 72 celle monocristalline collegate in serie capaci di generare una potenza massima di 200 W ad una tensione di 37.93 V. Completamente nero.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

	360 W	Hareosolar HR200
Potenza massima (P max)	360 W	200 W
Tensione alla massima potenza (V mp)	38.4V	37.93 V
Corrente alla massima potenza (I mp)	9.38 A	5.27 A
Tensione a circuito aperto (V oc)	47.4 V	45.68 V
Corrente di corto circuito (I sc)	10.34 A	5.69 A

DIMENSIONI

	360 W	Hareosolar HR200
Altezza [mm]	195.6	1580
Larghezza [mm]	99.2	808
Spessore [mm]	40	40
Peso [kg]	22	15.8

GENERATORI HONDA 1000W



Potenza massima (Kw) max 30 minuti	1 KVA
Potenza racc. uso continuato	0.9 KVA
Frequenza	50 Hz
Tensione	230 V

Rumorosità gruppo

Potenza acustica (LwA) dB(A) EN2000/14/CE	87 db
Pressione acustica (LwA) dB(A) 89/392/CEE 98/37/CE	72 db

Alternatore

Alternatore Tipo	Multipolare
Regolatore automatico di tensione	Inverter

Motore

Modello	GXH 50 Kg
Tipo - Cilindrata	4 tempi - 49 cc - Monocilindrico cc
Potenza max KW-CV g/m	1,32/1,8 6000
Raffreddamento	Aria
Valvole in testa	OHV
Avviamento autoavvolgente	Si
Aria / choke	manuale
Accensione	TRANSIST.
Dispositivo antidisturbo	Si
Capacità serbatoio (EN 12.601 inclinazione macchina 15°)	2.01 lt
Autonomia	4.42 h
Consumo	0.6~0.3 l/h

Equipaggiamento

Disgiuntore termico C.A.	si
Disgiuntore termico C.C.	si
Oil Alert (dispositivo controllo livello olio motore)	si
Econimizzatore	si
Kit per collegamento in parallelo	optional

Dimensioni e peso

Dimensioni (lung. X larg. X alt.)	450 x 240 x 380 mm
Peso a secco / in ordine di marcia	13 / 15 Kg

IDROGENERATORI SALMINI

IDROGENERATORE MODELLO TP 1 DA 0 A 200 W, 12 O 24 VOLT CC

L'idrogeneratore TP1 è una macchina realizzata con tecnologie specifiche per trasformare l'energia idraulica (naturale o artificiale) in energia elettrica accumulabile.

La serie TP1 è particolarmente studiata per l'utilizzo in posti isolati ed impervi come ad esempio:

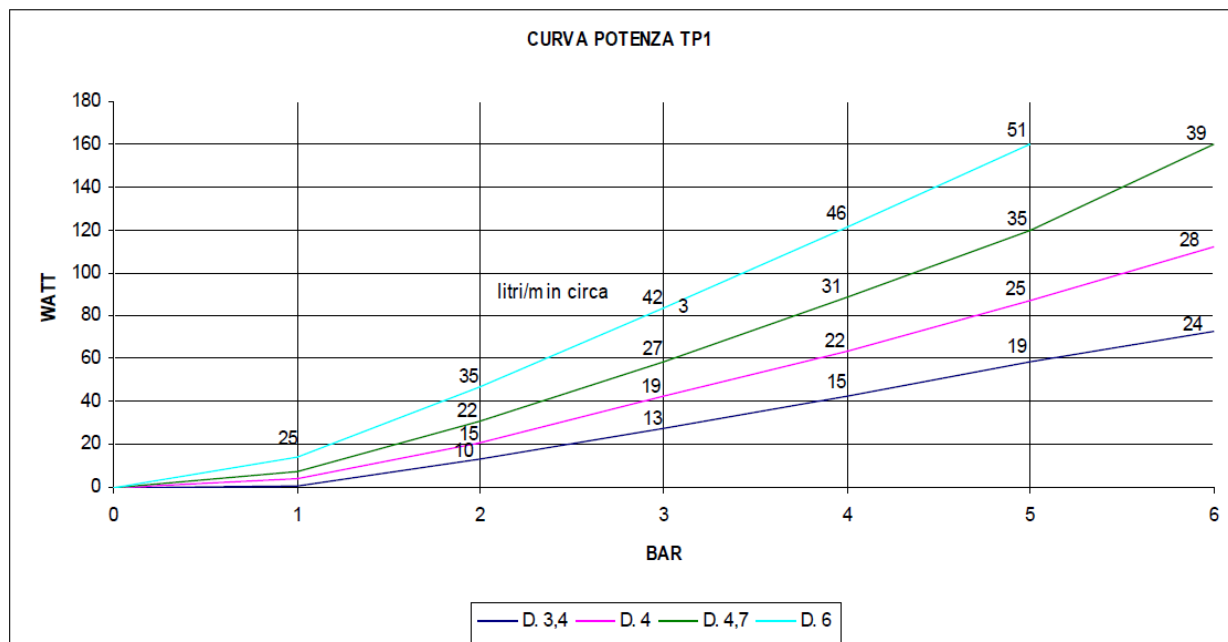
- rifugi alpini
- baite
- ripetitori di segnale
- impianti di telerilevamento
- pascoli



CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Turbina Pelton.
- Alternatore trifase a magneti permanenti.
- Contenitore esterno in acciaio Inox con impugnatura per facilitare il trasporto

DATI TECNICI



- Diametro: 170 mm
- Altezza: 430 mm
- Peso: 7.2 kg
- Attacco tubo: 3/4"
- Uscita cavo: 3 m
- Raddrizzatore incorporato, esterno a richiesta
- Tensione CC: 12 V, a richiesta 24 V
- Potenza: da 0 a 200 W

IDROGENERATORE TP 2

L'idrogeneratore TP2 è una macchina realizzata con tecnologie specifiche per trasformare l'energia idraulica (naturale o artificiale) in energia elettrica accumulabile.

Caratteristiche costruttive:

- Turbina Pelton
- Alternatore trifase a magneti permanenti in lega di alluminio
- Contenitore turbina in acciaio inox
- Palette in nylon rinforzato
- Uno spruzzatore da 1"

Affidabilità:

- Basata sull'impiego di componenti studiati per ottenere elevate prestazioni costanti nel tempo, l'idrogeneratore TP2 inizia ad erogare energia elettrica con basse pressioni.

Condizioni ambientali di funzionamento:

- La macchina necessita di operare esclusivamente al coperto.

Installazione:

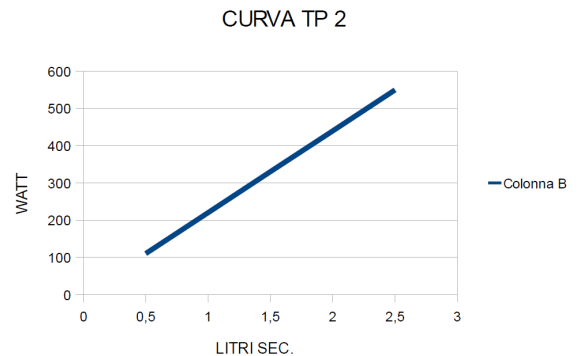
- L'idrogeneratore TP2 , di peso estremamente contenuto, può essere installato ogni qualvolta ci sia la necessità.

Dati tecnici:

- Raccordo dell'acqua: 1"
- Altezza complessiva della turbina 450mm
- Totale ingombro in larghezza 450mm
- Il tubo di scarico è di 250mm
- Peso complessivo 13 Kg



CURVA DI POTENZA



IDROGENERATORE TF 22

E' una turbina del tipo a reazione, essa può essere montata in by-pass ad una valvola regolatrice di pressione, oppure direttamente in linea purché non si superino i suoi limiti di lavoro (pressione da 3 a 7 metri con una portata da 0,9 a 1,35 litri al secondo).

L'acqua che esce dalla turbina rientra di nuovo nella stessa tubazione, quindi non vi è dispersione.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Corpo turbina in bronzo;
- Albero e girante in AISI 304;
- Tenuta meccanica;
- Avvolgimenti elettrici e ponte raddrizzatore incapsulati con resine.;
- Liquido da turbinare pulito privo di sostanze solide.
- Alternatore trifase a magneti permanenti;
- Corpo alternatore in AISI 304;
- Classe d'isolamento ;

AFFIDABILITÀ'

Basata sull'impiego di elementi studiati per ottenere elevate prestazioni costanti nel tempo, il generatore idroelettrico TF22 inizia a erogare energia elettrica con una pressione di 2 metri e con 0,9 litri/sec d'acqua.

CONDIZIONI AMBIENTALI DI FUNZIONAMENTO

I materiali utilizzati consentono l'impiego del generatore idroelettrico TF22 sia all'aperto che racchiuso in cavità.

INSTALLAZIONE

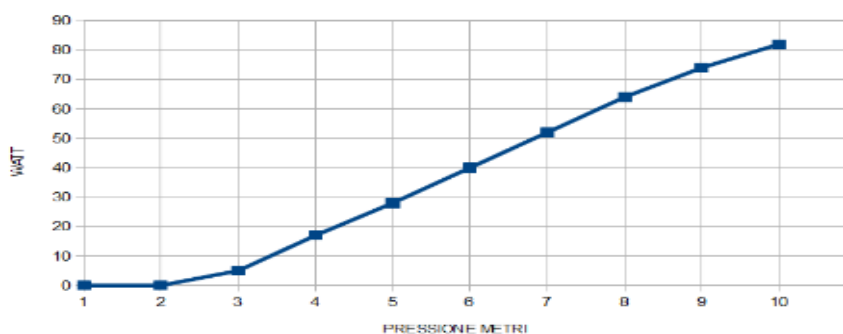
Generatore idroelettrico TF22 di peso molto contenuto, può essere installato con l'asse della turbina in qualsiasi posizione.

DATI TECNICI

Interasse degli attacchi	mm 130
Attacco turbina entrata e uscita acqua	1"
Tubo di alimentazione minimo	1"
Massima pressione di esercizio	1 Bar / 10 m
Volt	12 oppure 24
Cavo uscita bipolare positivo/negativo	m 1,5
Giri alternatore con pressione di 10 m	2400 giri
Grado di protezione IP	44
Ingombro in altezza	mm 150
Larghezza	mm 95
Peso	Kg. 3,850



CURVA DI POTENZA TF22 Consumo acqua da 0,9 a 1,5 l/sec



Centraline di regolazione per turbine idroelettriche SALMINI

Centralina VMCT



Regolatore di carica batteria che apre o chiude il flusso dell'acqua in funzione dello stato di carica delle batterie.

Il funzionamento del regolatore è possibile sia in manuale che in automatico.

La centralina è dotata di un Amperometro per misurare la corrente di carica.

Le soglie di tensione (Volt) sono 4 e quindi si possono scegliere in rapporto al tipo di accumulatore. Questo controllo avviene se si opta per la funzione automatica.

Esempio per il 12 Volt: 13,3 – 13,8 – 14,3 – 14,8.

Esempio per il 24 volt: 26,6 – 27,6 – 28,6 – 29,6.

E' possibile utilizzare una valvola a 3 vie per non interrompere il flusso dell'acqua nelle tubature.

Si consiglia questo regolatore nel caso in cui l'impianto debba essere utilizzato nei fine settimana oppure se si desidera risparmiare acqua. Con questo sistema la turbina girerà solo quando è necessario, impedendo il logorio dei cuscinetti.

CRZ Amp. 15



Regolatore di carica a zavorra che limita il sovraccarico della batteria deviando l'energia prodotta della turbina su un carico esterno, detto resistenza. La potenza di quest'ultima deve essere superiore a quella generata dalla turbina. Questo regolatore viene consigliato quando l'energia prodotta dalla turbina è di poco superiore a quanto viene consumato quotidianamente nell'arco delle 24 ore.

CRZ AA



Regolatore di carica a zavorra che limita il sovraccarico della batteria deviando l'energia prodotta della turbina su un carico esterno, detto resistenza. La potenza di quest'ultima deve essere superiore a quella generata dalla turbina. Questo regolatore viene consigliato quando l'energia prodotta dalla turbina è di poco superiore a quanto viene consumato quotidianamente nell'arco delle 24 ore.

FRIGO E CONGELATORE a posa libera ELECTROLUX

MODELLO TK 139



Classe energetica: A+++

Capacità utile: 137 l, di cui 18 l nel vano congelatore

Consumo energetico in 365 giorni: 96kWh

Dotazione di base:

- Maniglia ergonomica
- Illuminazione interna led
- Piedi regolabili davanti
- Sbrinamento completamente automatico
- Portabottiglie
- 1 portauova

Dotazione:

- compressore di elevate prestazioni
- maxi-isolamento
- 3 piani in vetro
- 1 cassetto porta-verdura
- 3 scomparti nello sportello, di cui 1 per il burro / formaggio
- 1 raschietto per il ghiaccio
- 1 vaschetta portaghiaccio

Dimensioni: A 85 cm, L 59.5 cm, P 63.5 cm

MODELLO ST 230



Classe energetica: A++

Capacità utile: 230 l di cui 44 l nel vano congelatore

Consumo energetico in 365 giorni: 183kWh

Dotazione di base:

- Maniglia ergonomica
- Sbrinamento automatico dal vano frigo
- Illuminazione interna led
- Compressore ad elevate prestazioni
- Piedi regolabili davanti

Dotazione vano frigorifero:

- 4 ripiani in vetro
- 1 cassetto porta-verdura
- 3 scomparti nello sportello di cui 1 per burro e formaggio
- 1 portauovo

Dotazione vano congelatore:

- 1 ripiano grigliato regolabile
- 1 vaschetta per cubetti ghiaccio

Dimensioni: A 140.4 cm, L 54.5 cm, P 64.4 cm

FRIGORIFERI DA INCASSO SIEMENS

MODELLO KI22LAD40



Capienza utile totale: 124 l
Capienza vano frigorifero: 109 l, sbrinamento aut.
Capienza vano congelatore: 15 l

Estremamente economico: Classe A+++

Consumo di energia l'anno: 98 kWh

Dotazione vano frigorifero:

- Vano frigorifero da 2° C a 8° C
- 3 ripiani in vetro infrangibile, di cui 2 regolabili in altezza, 1 divisibile e sistemabile all'interno, cassetto estraibile
- Contenitore per verdure, trasparente, con fondo ondulato e umidità regolabile
- Super-refrigerazione
- Illuminazione led
- Configurazione della controporta variabile

Dotazione vano congelatore:

- Capacità di congelamento in 24 ore: 2 kg
- Conservazione in caso di guasto: 13 ore

Accessori: vaschetta cubetti di ghiaccio, portauova.

Apparecchio con porta: H 87.4, L 54.1, P 54.2

Peso : 38 Kg

MODELLO KI32LAD40



Capienza utile totale: 154 l
Capienza vano frigorifero: 139 l, sbrinamento aut.
Capienza vano congelatore: 15 l

Estremamente economico: Classe A+++

Consumo di energia l'anno: 105 kWh

Dotazione vano frigorifero:

- Vano frigorifero da 2° C a 8° C
- 4 ripiani in vetro infrangibile, 3 regolabili in altezza, 1 divisibile e sistemabile all'interno, cassetto estraibile
- Contenitore per verdure, trasparente, con fondo ondulato e umidità regolabile
- Super-refrigerazione
- Illuminazione led
- Configurazione della controporta variabile

Dotazione vano congelatore:

- Capacità di congelamento in 24 ore: 2.5 kg
- Conservazione in caso di guasto: 13 ore

Accessori: vaschetta cubetti di ghiaccio, portauova.

Apparecchio con porta: H 102.1, L 56, P 55

Peso : 42 Kg

BATTERIE SPECIALI

Ideali per installazioni a pannelli solari fotovoltaici.

BATTERIE AD ELETTROLITO LIQUIDO BOSCH



Modello	Capacità (Ah) 20h / 5h	Dimensioni (mm)			Peso (kg)
		Lunghezza	Larghezza	Altezza	
6 GT 130	140 / 105	513	189	223	36.6
6 GT 180	180 / 135	513	223	223	50.7
6 GT 230	230 / 180	518	276	242	62.7

BATTERIE DUAL AGM EXIDE



Modello	Capacità (Ah)	Dimensioni (mm)			Peso (kg)
		Lunghezza	Larghezza	Altezza	
EP2100	240	518	279	240	72

BATTERIE OPTIMA BLU TOP



Modello	Capacità (Ah)	Dimensioni (mm)			Peso (kg)
		Lunghezza	Larghezza	Altezza	
Blu Top	75	325	165	238	28

CARICABATTERIA

Una carica della batteria eseguita correttamente allunga la durata della vostra batteria. Durante la carica, evitate le tensioni troppo elevate. Questi tipi di carica batterie eseguono una carica mediante una curva caratteristica IUOU, questo significa utilizzando una tensione di carica costante e una carica di mantenimento di 13.8 V.



12 V – 25 A

24 V – 15 A



12 V – 50 A

24 V – 25 A

DATI TECNICI

	12 – 25	24 - 15	12 - 50	24 – 25
Tensione d'alimentazione	90 - 260 V	90 - 260 V	90 - 260 V	90 - 260 V
Tensione nominale d'uscita	12 V	24 V	12 V	24 V
Corrente d'uscita max.	25 A	15 A	50 A	25 A
Capacità consigliata	300 Ah	170 Ah	600 Ah	300 Ah
Tensione finale di carica	14.4 - 14.7 V	28.8 - 29.4 V	14.4 - 14.7 V	28.8 - 29.4 V
Carica di mantenimento	13.8 V	27.6 V	13.8 V	27.6 V
Dimensioni (L x A x P) (mm)	179X63X238	179X63X238	208.5X75X283	208.5X73X283
Peso	1.7 kg	1.6 kg	3.1 kg	2.9 kg

POMPA ACQUA

Ideale per uso nelle case di vacanza. Approvvigionamento d'acqua sotto pressione come a casa!

Idéale pour usage dans des maisons de vacances. Approvisionnement en eau sous pression comme chez soi !

Ideal für Ferienhäuser, Druckwasserversorgung wie zu Hause!

MODELLO 12 O 24 V



DATI TECNICI / DONNEES TECHNIQUES / TECHNISCHE DATEN

Pressione fino a / Pression jusqu'à / Druckhöhe bis	20 m
Altezza d'aspirazione / Hauteur d'aspiration / Ansaughöhe	max. 3.0 m
Bisogno di corrente / Besoin en courant / Strombedarf	3.5 .. 7 A, 12 / 24 V

MODELLO DUPLEX II - 230 VAC



DATI TECNICI / DONNÉES TECHNIQUES / TECHNISCHE DATEN

Pressione / Pression / Druck	2.8 .. 6.89 bar
Altezza d'aspirazione / Hauteur d'aspiration / Ansaughöhe	max. 2.4 m
Peso / Poids / Gewicht	2.28 kg

ESEMPI DI IMPIANTI



REGOLATORI DI CARICA PER PANNELLI

Regolatore di carica standard



Descrizione	Uhlmann PR1010	Uhlmann PR2020	Uhlmann PR3030
Tensione di servizio	12 / 24 V	12 / 24 V	12 / 24 V
Corrente massima di carica	10 A	20 A	30 A
Corrente massima del carico	10 A	20 A	30 A
Autoconsumo	12.5 mA	12.5 mA	12.5 mA
Tipo batteria	Gel, Elettrolito liquido (chiusa e aperta)	Gel, Elettrolito liquido (chiusa e aperta)	Gel, Elettrolito liquido (chiusa e aperta)

Regolatore di carica MPPT

Descrizione	MPPT2010
Caratteristiche operative	
Tensione di servizio	12 V (24 V)
Potenza nominale	250W (500W)
Autoconsumo	10ma
Lato ingresso CC	
Tensione a vuoto moulo solare	17 V ...100 V (34 V...100 V)
Corrente modulo	18 A
Lato uscita CC	
Corrente di carica	20 A
Corrente di carico	10 A
Tensione di fine carica	13.9 V (27.8 V)
Tensione carica boost	14.4 V (28.8 V)
Carica di compensazione	14.7 V (29.4 V)
Tensione di ripristino	12.5 V (25 V)
Protezione da scarica profonda	11.5 V (23 V)
Collegamenti	
Tipo di batteria impostato	Liquido (regolabile tramite Steca PA RC100)

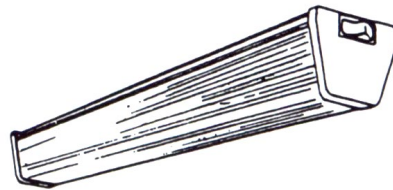


**LAMPADE PER
 INSTALLAZIONI**

SOLARE SISTEMA 12 VOLT

LAMPADE REC 12 VOLT

Del più gran produttore degli Stati Uniti, con interruttore e tubo.



RV-191 (8 W)	31,7x6,5x6,1 cm
RV-193 (15 W)	46,3x6,5x6,1 cm
RV-195 (18 W)	61,5x6,5x6,1 cm
RV-197 (30 W)	92x6,5x6,1 cm

LAMPADE LED 12 / 24 VDC

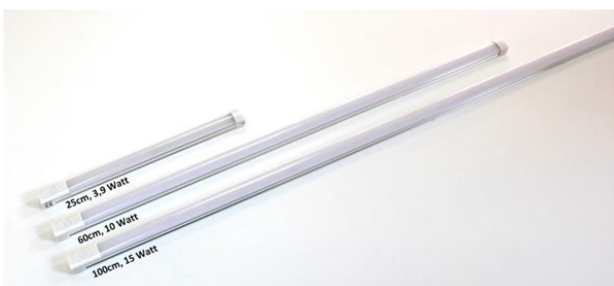


12W (74W), E27, 10VDC / 30VDC
3000K, 1000LM.



8W (54W), E27, 10VDC / 36VDC
3000K, 700LM.

STICK LED 12 VDC



- 25 cm, cons. 3.9W, 250lm, luce per 25W
- 60 cm, cons. 10W, 600lm, luce per 60W
- 100 cm, cons. 15W, 1000lm, luce per 100W

LISTINO PREZZI MATERIALE IMPIANTI SOLARE FOTOVOLTAICI

NUOVA GENERAZIONE CONVERTITORI SINUS CON REGOLATORE POWER TRACKING 5 ANNI DI GARANZIA

ESCG	1000 – 12 V	1000 W	Fr.	2'650.-
ESCG	2000 – 24 V	2000 W	Fr.	3'390.-
Cavi di raccordo convertitore ESCG batteria con termico			Fr.	140.-

CONVERTITORI SINUSOIDALI ASP - SOLON

Piccolo 12V			Fr.	290.-
Domino 12V			Fr.	690.-
Allegro 12V			Fr.	1'450.-
Allegro 24V			Fr.	1'450.-

PANNELLI SOLARI

A-300P	Atersa	300W / 24V	Fr.	860.-
HR200 black	Hareonsolar	200W / 24V	Fr.	590.-
SPR-160	Phaesun	160W	Fr.	780.-
SPR-110	Paesun	110W	Fr.	585.-
SPR-35	Phaesun	35W	Fr.	320.-

SUPPORTO PANNELLI SOLARI

Supporto a palina zincato a bagno. Comprende staffa / palo 2 metri / leggio per 2 pannelli 110W oppure 1 pannello 160W	Fr.	520.-
---	-----	-------

GENERATORI HONDA

Eu 10i 1000W	Fr.	999.-
Eu 22i 2200W	Fr.	1'790.-

IDROGENERATORI + CENTRALINE SALMINI

Modello TP 1 (12 V o 24 V)	Fr.	1'425.-
Modello TP 2 (12 V o 24 V)	Fr.	2'550.-
Modello TF 22 (12 V o 24V)	Fr.	1'370.-

Centralina di regolazione con serranda per chiusura acqua VMCT	Fr.	985.-
Centralina CRZ amp. 15	Fr.	230.-

Centralina CRZ AA amp. 15	Fr.	395.-
Resistenza a U 200W più supporto	Fr.	190.-

Attenzione per ogni ordine effettuato alla ditta Salmini vengono fatturati Fr. 170.- per il porto e lo sdoganamento della merce. Viene calcolato il prezzo in base al cambio Euro/Franco attualmente in corso.

FRIGORIFERO A POSA LIBERA MARCA ELECTROLUX

TK 139	Fr.	1'490.-
ST 230	Fr.	1'460.-

FRIGORIFERI AD INCASSO SIEMENS

KI22LAD40	Fr.	2'150.-
KI32LAD40	Fr.	2'260.-

Batterie speciali ad elettrolito liquido Bosch

140 A/h	Fr.	560.-
180 A/h	Fr.	630.-
230 A/h	Fr.	690.-

Batterie dual AGM EXIDE

240 A/h	Fr.	980.-
---------	-----	-------

Batterie Optima Blu Top

75 A/h	Fr.	480.-
--------	-----	-------

Accessori batterie

Morsetti batterie	Fr. / pz	10.-
-------------------	----------	------

CARICABATTERIE WAECO

Caricabatteria modello 12 – 25	Fr.	490.-
Caricabatteria modello 24 – 15	Fr.	490.-
Caricabatteria modello 12 – 50	Fr.	790.-
Caricabatteria modello 24 – 25	Fr.	790.-

POMPA ACQUA

100 Shurflo 12V	su richiesta	
120 Shurflo 24V	su richiesta	
Duplex II 230 VAC	Fr.	490.-

REGOLATORI DI CARICA COMPATTI

PR 1010 con LCD compreso di cavi e valvola protezione	Fr.	140.-
PR 2020 con LCD compreso di cavi e valvola protezione	Fr.	180.-
PR 3030 compreso di cavi e valvola protezione	Fr.	210.-
MPPT2010 compreso di cavi e valvola protezione	Fr.	330.-

Lampade neon 12V

RV 191	Fr.	90.-
RV 193	Fr.	100.-
RV 195	Fr.	120.-
RV 197	Fr.	140.-

LAMPADE LED GREEN POWER 12V E27

8W	Fr.	30.-
12W	Fr.	35.-

LAMPADE STICK LED 12V DC

25 cm 3.9 W	Fr.	49.-
60 cm 10 W	Fr.	80.-
100 cm 15 W	Fr.	92.-

PS18W12V	Alimentatore 230V/12V 1.5A per lampade stick LED	Fr.	30.-
----------	--	-----	------

Cavo 12V	Cavo 12V per neon LED Noser	Fr.	10.-
----------	-----------------------------	-----	------

Prezzi con riserva di modifiche Marzo 2020

IVA 7.7 % compresa