



2025



ULTRAFLEX GROUP
90 years
 1935-2025



1935 - 2025

Il Gruppo Ultraflex, con 90 anni di attività industriale e commerciale, comprende aziende di progettazione, produzione e distribuzione di componenti e accessori per la nautica, per il settore industriale, per il settore edile, per il settore alimentare e per l'utilizzo di energie alternative.

ULTRAFLEX

Sistemi di guida e sistemi di comando per imbarcazioni

UFLEX

Produzione di volanti e distribuzione di accessori tecnici per la nautica



UFLEX - Renewable Energy

Sistemi ed accessori per l'utilizzo di energia alternativa

UES
 ULTRAFLEX CONTROL SYSTEMS

Sistemi di comando a distanza per serramenti e cupole. Building automation



INDUSTRIA di LEIVI

Sistemi meccanici flessibili di controllo a distanza nel settore industriale travasatori liquidi, alimenti

UFLEX
 DRIVING THE FUTURE OF BOATING

UFLEX USA

Sistemi di guida e sistemi di comando per imbarcazioni

DNV-GL

**CERTIFICATO
SISTEMA DI GESTIONE**

Questa certificazione è valida per il seguente campo applicativo:
 Progettazione, produzione, distribuzione di componenti e accessori per la nautica e per l'utilizzo di energie rinnovabili; verniciatura di componenti elettroniche composta, plastica alluminio e altri (IAF 18, 19, 17)

È conforme allo standard:
ISO 9001:2015

Questa certificazione è valida per il seguente campo applicativo:
 Progettazione, produzione, distribuzione di componenti e accessori per la nautica e per l'utilizzo di energie rinnovabili; verniciatura di componenti elettroniche composta, plastica alluminio e altri (IAF 18, 19, 17)

DNV-GL

**MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFICATE**

This is to certify that the management system of

UFLEX S.r.l. - Sede Legale e Operativa

Via G. B. De Mattei, 10 - 20090 Sesto San Giovanni (MI) - Italy
 has been found to conform to the Quality Management System standard:

ISO 9001:2015

This certificate is valid for the following scope:
 Design, production, distribution of components and systems for marine and renewable energy application. Composite material, alloy plastic and others components coating (IAF 18, 19, 17)





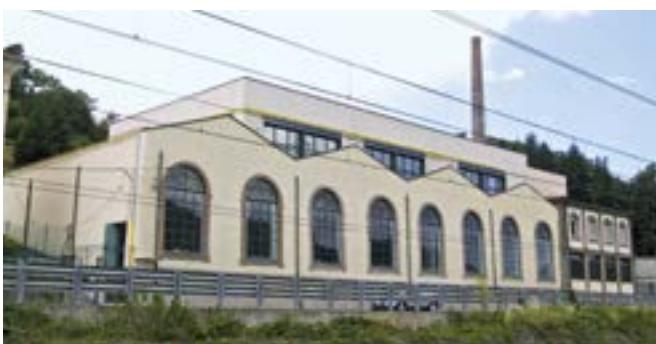
ULTRAFLEX - Stabilimento di Casella



UFLEX & ULTRAFLEX - Sede di Busalla



UFLEX - Stabilimento di Tregnago



UCS - UFLEX - Stabilimento di Borgo Fornari



IL - Stabilimento di Leivi



UFLEX USA - Stabilimento di Sarasota

Sistema di Gestione

I Sistemi di Gestione Ultraflex e Uflex sono certificati in conformità alla Norma UNI EN ISO 9001:2015 e UNI EN 14001:2015 (solo Ultraflex) e riguardano tutti i processi aziendali a partire dalla progettazione, per:

- Definire e rispettare i requisiti del cliente e delle parti interessate.
- Impostare le azioni per mantenere e migliorare nel tempo gli standard di qualità, anche attraverso la ricerca, l'innovazione e lo sviluppo dei prodotti e dei processi.
- Perseguire un continuo miglioramento dell'efficacia ed efficienza dei processi per poter essere sempre in sintonia con le esigenze del mercato ed accrescere la soddisfazione dei Clienti.
- Perseguire la protezione dell'ambiente, compresa la prevenzione dell'inquinamento e il miglioramento continuo finalizzato alla prestazione ambientale, anche sotto il profilo della prospettiva del ciclo di vita del prodotto.

I prodotti destinati alla nautica da diporto vengono validati e costantemente controllati per verificarne la rispondenza ai requisiti imposti dalla direttiva 2013/53 EU e relative norme armonizzate e delle norme ABYC (American Boat and Yacht Council).



MORNINGSTAR® -
GENSTAR MPPT

pag. 22



VICTRON ENERGY® -
EKRANO GX

pag. 74



UFLEX-
SUPERCONDENSATORE WALL

pag. 105



UFLEX® - INVERTER HY

pag. 78



VICTRON ENERGY® -
ORION XS

pag. 68



VICTRON ENERGY® -
STAZIONE DI RICARICA

pag. 82



UFLEX-
SUPERCONDENSATORI

pag. 105



UFLEX-
PANNELLI FOTOVOLTAICI

pag. 10 - 11



VICTRON ENERGY® -
SUN INVERTER

pag. 57

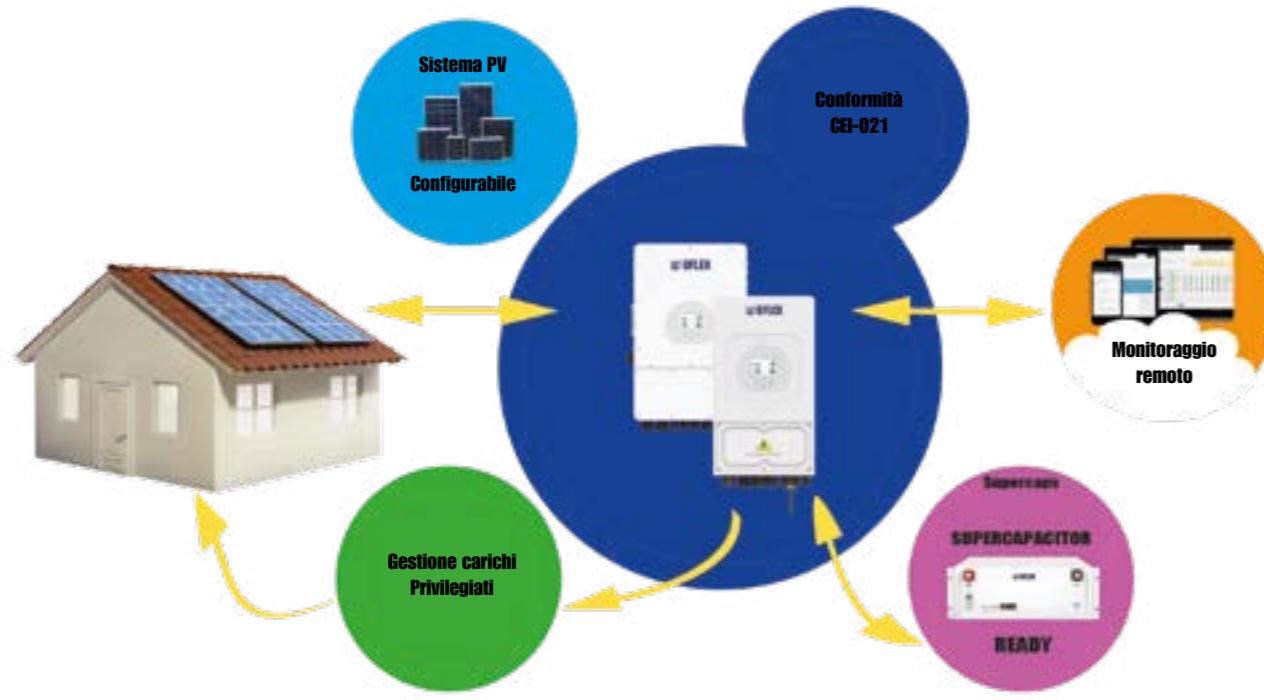


UFLEX-
SUPERCONDENSATORI

pag. 106

1	SISTEMI DI AUTOCONSUMO ED ACCUMULO	
	SEZIONE 1	
Uflex - soluzioni di accumulo Supercapacitor Ready	PAG. 6 - 9	
Uflex - soluzioni connesse in rete di accumulo, soluzioni ibride stand-alone	pag. 6	
Uflex - soluzioni in isola con accumulo, soluzioni PV con uscita DC 12-24-48 V	pag. 7	
Uflex - mini-grid	pag. 8	
	PAG. 9	
2	MODULI FOTOVOLTAICI	
	SEZIONE 2	
Uflex - moduli fotovoltaici mono e policristallini	PAG. 10 - 20	
Uflex - moduli fotovoltaici mono e policristallini	pag. 10	
Eurener- moduli fotovoltaici semiflessibili	pag. 11	
Xunzel - moduli fotovoltaici semiflessibili	pag. 12	
Waaree - moduli fotovoltaici cristallini	pag. 13	
Sunware - moduli fotovoltaici cristallini semiflessibili	pag. 14	
Uflex - supporti e accessori per moduli PV	pag. 15	
Uflex - supporti e accessori per moduli PV	pag. 16	
Uflex - kit moduli PV con supporti di montaggio	pag. 17	
Uflex - kit lampioni solare stradale	pag. 18	
Uflex - kit fotovoltaico da balcone	pag. 19	
	PAG. 20	
3	DISPOSITIVI ELETTRICI ED ELETTRONICI	
	SEZIONE 3	
Morningstar - regolatori di carica, inverter, ground fault protection, accessori	PAG. 21 - 84	
Uflex - inverter e caricabatterie ICPV	pag. 21 - 34	
Studer - regolatori di carica, inverter/carica batterie, inverter	pag. 35 - 38	
Victron Energy - regolatori di carica, carica batterie, inverter, sistemi combinati	pag. 39 - 42	
Victron Energy - convertitori DC-DC, accessori, equalizzatore batterie	pag. 43 - 68	
Uflex - inverter SR SUPERCAPACITOR-READY	pag. 69 - 77	
Riello - inverter connessi alla rete	pag. 78 - 79	
Victron Energy - stazione di ricarica	pag. 80 - 81	
Uflex - stazione di ricarica	pag. 82	
Ruuvit - Sistemi di monitoraggio ambiente	pag. 83	
	PAG. 84	
4	COMPONENTI ELETTRICI	
	SEZIONE 4	
BEP Marine - switches per gestione batterie	PAG. 85 - 102	
BEP Marine - sistemi e componenti di distribuzione	pag. 85 - 88	
BEP Marine - switches batterie, componenti di distribuzione serie PRO INSTALLER	pag. 89 - 93	
	pag. 94 - 102	
5	SUPERCONDENSATORI E BATTERIE	
	SEZIONE 5	
Uflex - accumulatore a supercondensatori	PAG. 103 - 119	
Victron Energy - batterie AGM Super Cycle, AGM, GEL, LI-ION	pag. 103 - 106	
Pylontech - batterie	pag. 107 - 111	
Victron Energy - BMS, Peak Power Pack	pag. 112	
Enerpower - batterie AGM	pag. 113 - 116	
Revolead - batterie AGM	pag. 117	
Faam - batterie	pag. 118	
	PAG. 119	

6	GENERATORI EOLICI	
	SEZIONE 6	
Superwind - generatori eolici	PAG. 120 - 122	
HYE - generatori eolici e regolatore di carica ibrido	pag. 120	
	pag. 121 - 122	
7	GENERATORI DI ENERGIA IBRIDI	
	SEZIONE 7	
Uflex - HyLander STD, HyLander HD, HyLander SUPERCAP	PAG. 123 - 125	
Uflex - accessori HyLander	pag. 123 - 124	
	pag. 125	
8	SISTEMI PV PER POMPAGGIO ACQUA	
	SEZIONE 8	
Lorentz - sistemi solari pompaggio acqua	PAG. 126 - 134	
Shurflo - pompa per sistemi fotovoltaici per pompaggio acqua dai pozzi	pag. 126 - 133	
	pag. 134	
9	ATTUATORI ELETTRICI LINEARI E CENTRALI DI CONTROLLO	
	SEZIONE 9	
UCS - attuatori elettrici lineari	PAG. 135 - 139	
UCS - centrali evacuazione fumo e calore, accessori	pag. 135 - 136	
	pag. 137 - 139	
10	CONDIZIONI DI VENDITA E REFERENZE	
	SEZIONE 10	
	PAG. 140 - 144	
	La Uflex S.r.l. declina ogni responsabilità per eventuali inesattezze contenute nel presente catalogo e dovute ad errori di stampa.	
	Le descrizioni e le illustrazioni di questo catalogo s'intendono fornite a titolo indicativo.	
	Per informazioni dettagliate si prega di contattare il nostro Servizio Assistenza.	



SISTEMI DI ACCUMULO SUPERCAPACITOR READY UFLEX: UNA SCELTA DI CONFIGURABILITÀ ED ELEVATE PERFORMANCE

Sistema PV configurabile: ampie possibilità di configurazione dell'impianto fotovoltaico

Supercapacitor Ready: accumulo con elevate performances basato su elementi modulari a supercondensatori

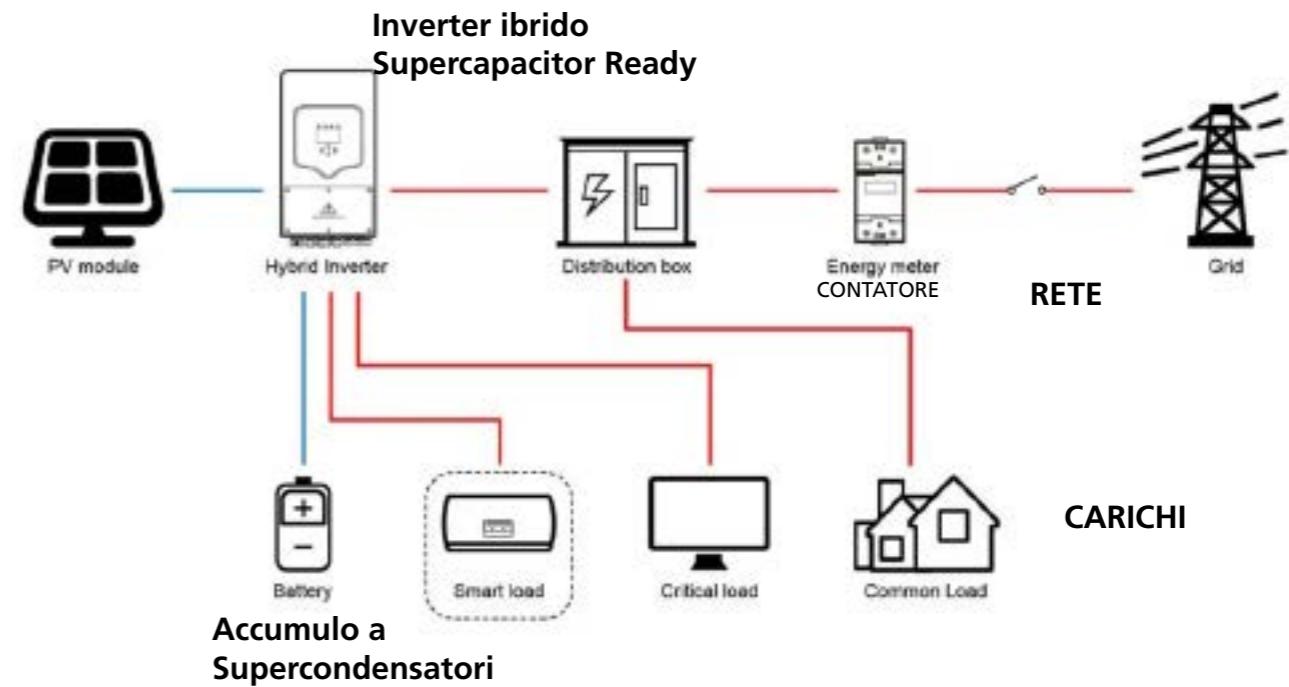
Gestione carichi privilegiati: alimentazione di carichi anche in caso di mancanza di Rete

Monitoraggio Remoto: connettività per l'utilizzo gratuito del portale di controllo e monitoraggio

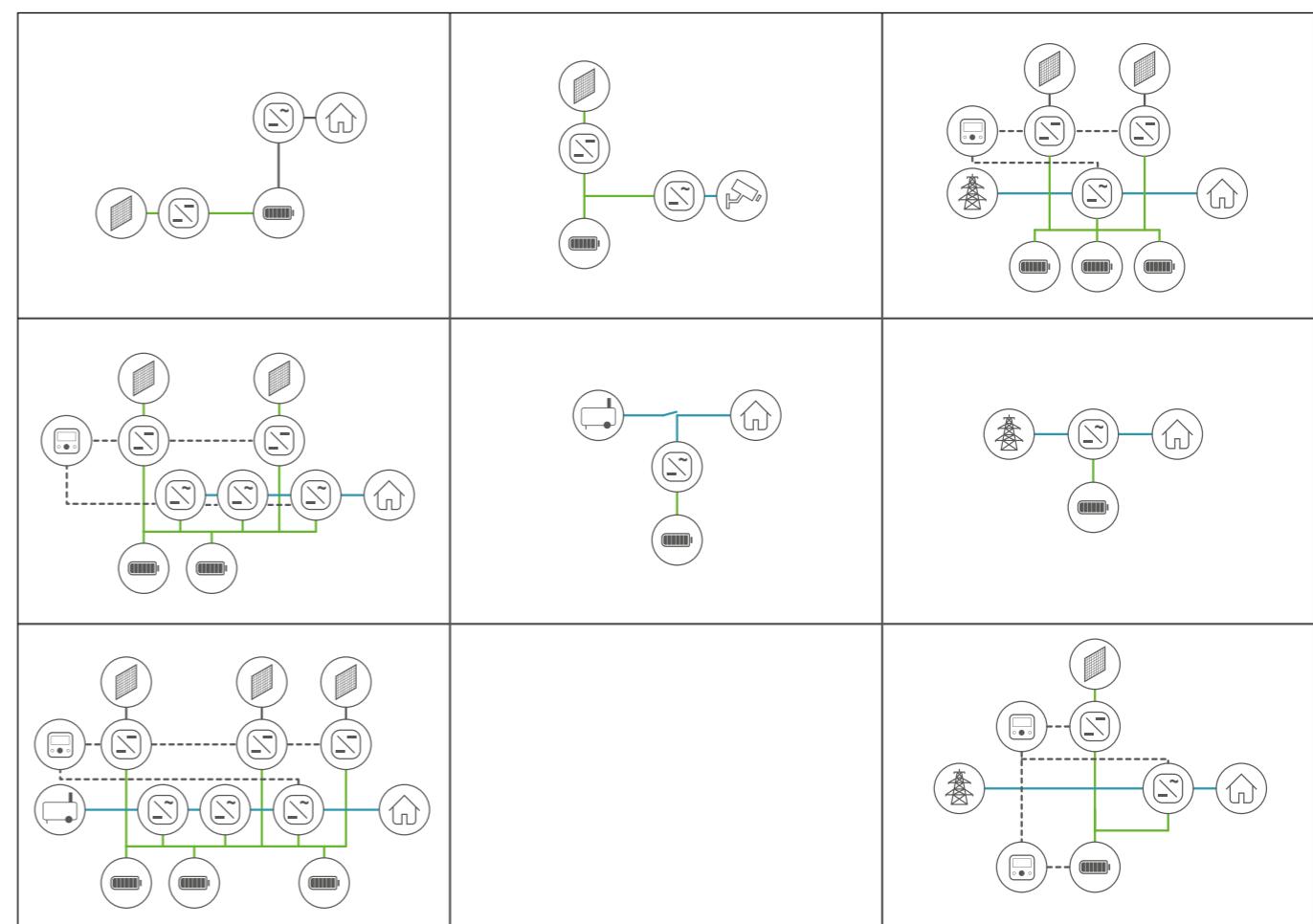
Mantiene un controllo costante delle variazioni dei flussi di Energia prodotti e consumati.

Agisce in tempo reale sullo scambio di energia tra il sistema di accumulo e il punto di connessione, prelevando o immettendo energia nel modo più opportuno al fine di garantire il minor scambio energetico possibile con la rete sia in prelievo che in immissione.

Nella sua configurazione standard provvede ad alimentare i carichi sfruttando il più possibile l'energia in esubero prodotta dall'impianto PV ed accumulata dal sistema durante il giorno.



SOLUZIONI IBRIDE STAND-ALONE



SOLUZIONI PRODUZIONE PV IN ISOLA CON ACCUMULO



Indicati per realizzare impianti PV in contesti dove non è presente una rete AC o non è stabile.

IN ISOLA MONOFASE STANDARD / CON BACK-UP AC



	DA	A
Campo PV [kWp]	1	100
Potenza Inverter [kVA]	1	90
Accumulo Piombo [kWh utili]	1	70
Accumulo Capacitivo [kWh utili]	1	>150

IN ISOLA TRIFASE STANDARD / CON BACK-UP AC



	DA	A
Campo PV [kWp]	3	150
Potenza Inverter [kVA]	9	180
Accumulo Piombo [kWh utili]	1	70
Accumulo Capacitivo [kWh utili]	7	>150

SOLUZIONI PV CON USCITA DC 12-24-48 V

ALIMENTAZIONE DI CARICHI DC IMPORTANTI



	DA	A
Campo PV [Wp]	500	3000
Potenza Alimentata [kWh/gg]	0,6	7
Accumulo LiFePo [kWh utili]	0,5	7,5
Accumulo Piombo [kWh utili]	0,5	7,5
Accumulo Capacitivo [kWh utili]	1	14

APPLICAZIONI PV SU MEZZI MOBILI

Indicati per realizzare piccoli impianti PV su mezzi mobili camper, barche, ambulanze, ecc. al fine di effettuare la ricarica delle batterie di servizio e di avviamento in mancanza di rete, anche con mezzo fermo.



	DA	A
Campo PV [Wp]	100	800
Potenza Alimentata [kWh/gg]	0,2	2
Accumulo LiFePo [kWh utili]	0,5	2,5
Accumulo Piombo [kWh utili]	0,5	2,5
Accumulo Capacitivo [kWh utili]	0,5	3,5



SOLUZIONI PV SU TESTA PALO PER APPLICAZIONI SPECIALI

Permettono di realizzare mini impianti PV montati su palo per fornire l'alimentazione e la gestione di carichi ridotti in aree remote o dove non si può o non si vuole connettersi alla rete elettrica.



	DA	A
Campo PV [Wp]	5	430
Potenza Alimentata [WH/gg]**	10	800
Accumulo LiFePo [kWh utili]	0,05	2
Accumulo Capacitivo [kWh utili]	0,5	2
Pacco Batterie Piombo [kWh utili]	0,05	1,5

** valori dipendenti dalla zona di installazione

PUNTI LUCE PV PER STRADE, PARCHI, GIARDINI, ECC.



SISTEMI DI VIDEOSORVEGLIANZA



L'utilizzo di corpi illuminanti a Led e di tecniche di parzializzazione del flusso luminoso consentono un funzionamento continuativo durante tutto l'anno. È possibile anche il monitoraggio e la gestione remota.

L'utilizzo di Telecamere da esterno con router e/o access point a basso consumo di ultima generazione consente di realizzare dei servizi di videosorveglianza molto efficienti e performanti anche in punti dove non è presente la rete elettrica.

GESTIONE E MONITORAGGIO DI SENSORI ED ATTUATORI REMOTI



Il campo di applicazione è molto vasto e le necessità soddisfatte vanno dai piccoli sensori e/o attuatori a basso consumo fino a sistemi gestionali più complessi: monitoraggi ambientali, sistemi di distribuzione irrigua, acquedotti, ecc.

MINI-GRID

Indicati per realizzare impianti PV in contesti dove non sia presente una rete AC e la necessità di produzione sia particolarmente significativa. Consentono di condividere produzioni distribuite lungo la rete AC.



	DA	A
Campo PV [kWp]	30	300
Potenza Inverter [kVA]	9	300
Accumulo LiFePo [kWh utili]	20	320
Accumulo Piombo [kWh utili]	20	100
Accumulo Capacitivo [kWh utili]	7	21

MODULI FOTOVOLTAICI MONO E POLICRISTALLINI UFLEX®



I moduli fotovoltaici mono e policristallini Uflex® sono costruiti con materiali di prima qualità e assicurano una resa elevata e una lunga durata, composti da: celle ad alto rendimento; vetri antiriflesso ad elevata trasmittanza; telai in alluminio anodizzato.

I fori di fissaggio nel retro del pannello consentono una facile installazione.
Uflex® segue un Sistema di Gestione Qualità secondo i certificati ISO 9001:2008

I moduli fotovoltaici fabbricati Uflex® sono certificati secondo le normative CE

Performance di prodotto: IEC61215

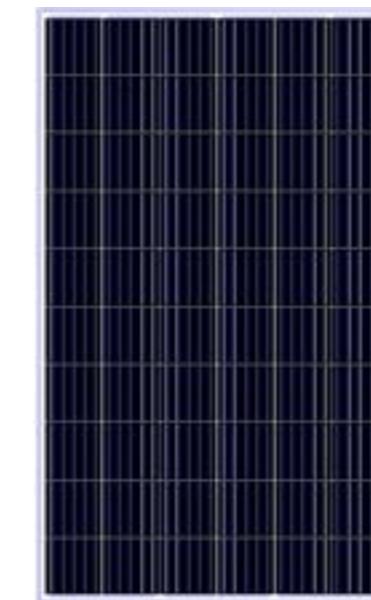
Standards: EN 61730-1:2007+A1:2012+A2:2013+A11:2014; EN 61730-2:2007+A1:2012

Garanzia sul prodotto e sui materiali: 12 anni

Garanzia lineare sull'potenza erogata: 30 anni lineare



UFX285PM



MODULI MONOCRISTALLINI

Modello	Codice	Pmax ^(I) Watt	Vmp ^(II) Volt	Imp ^(III) Amp	Voc ^(IV) Volt	Isc ^(V) Amp	Dimensioni mm ("')	Peso kg (lbs)
UFX005MM	21387Y	5	18.31	0.28	22.43	0.30	245x190x17 (9.6x7.5x0.7)	0,7(1.5)
UFX010MM	69572MB	10	18.47	0.55	22.63	0.58	245x350x17 (9.6x13.7x0.7)	1,2 (2.64)
UFX020MM	69573PB	20	18.46	1.09	22.61	1.15	440x350x25 (17.3x13.7x0.98)	1,9(4.18)
UFX025MM	25160P	25	18.53	1.35	22.70	1.42	500x350x25 (19.7x13.7x0.98)	4 (8.8)
UFX100MM	69578AC	100	18.30	5.47	22.42	5.76	905x668x30 (35.6x26.3x1.2)	6,35 (13.)
UFX140MM	21865J	140	19.00	7.37	22.28	7.76	1250x668x30 (49.2x26.3x1.2)	9,5 (20.9)
UFX180MM	22908FX	180	19.47	9.25	22.85	9.74	1485x668x30 (58.5x26.3x1.2)	11 (24.2)

MODULI POLICRISTALLINI

Modello	Codice	Pmax ^(I) Watt	Vmp ^(II) Volt	Imp ^(III) Amp	Voc ^(IV) Volt	Isc ^(V) Amp	Dimensioni mm ("')	Peso kg (lbs)
UFX010PM	69572MA	10	18.37	0.55	22.50	0.58	245x350x17 (9.6x13.8x0.7)	1,2 (2.6)
UFX020PM	69573PA	20	18.87	1.09	22.55	1.23	440x350x25 (17.3x13.8x1)	2 (4.4)
UFX040PM	69574SA	40	18.33	2.19	22.45	2.31	425x668x25 (16.7x26.3x1)	3,1 (6.8)
UFX060PM	69576WA	60	19.25	3.12	23.58	3.29	545x668x25 (21.4x26.3x1)	4 (8.8)
UFX080PM	69577YA	80	18.30	4.38	22.42	4.61	780x668x30 (30.7x26.3x1.2)	6,1 (13.4)
UFX100PM	69578AA	100	18.20	5.50	22.30	5.79	1015x668x30 (40x26.3x1.2)	8 (17.6)
UFX160PM	21742SA	160	18.34	8.73	22.47	9.19	1485x668x30 (58.5x26.3x1.2)	11 (24.2)
UFX285PM	23532RA	285	32.03	8.90	39.24	9.37	1650x992x35 (65x39x1.4)	18,4 (40.6)

UFX-T-M10

Dimensione della cella: 182 x 91 mm
Vetro ad elevata trasmittività ed elevata resistenza
Cornice con maggiore resistenza meccanica e camera d'aria
Materiali riciclabili e rispettosi dell'ambiente

Certificati: IEC 61215-1:2016; IEC 61215-1-1:2016; IEC 61215-2:2016 / EN 61215-2:2017+ AC:2017 + AC:2018;
IEC 61730-1:2016 / EN IEC 61730-1:2018 + AC:2018; IEC 61730-2:2016 / EN IEC 61730-2:2018 + AC:2018;
Carico frontale (neve) 5.400 Pa; Carico posteriore (vento) 2.400 Pa; Certificato di Resistenza al Fuoco /
Classe II (IEC61140); Resistenza al PID

Garanzia sul prodotto e sui materiali: 15 anni
Garanzia lineare sull'potenza erogata: 30 anni lineare



UFXxxx-T-M10
410W ~ 430W



UFXxxx-T-M10
550W ~ 580W



Modello	Codice	Pmax ^(I) Watt	Vmp ^(II) Volt	Imp ^(III) Amp	Voc ^(IV) Volt	Isc ^(V) Amp	Dimensioni mm ("')	Peso kg (lbs)
UFX410MM-T-M10	25843V	410.00	31.13	13.17	37.73	13.91		
UFX415MM-T-M10	25844X	415.00	31.32	13.25	37.92	13.99		
UFX420MM-T-M10	25845Z	420.00	31.51	13.33	38.11	14.07		
UFX425MM-T-M10	25846B	425.00	31.70	13.41	38.30	14.15		
UFX430MM-T-M10	25506A	430.00	31.88	13.49	38.49	14.23		

STC: irradianza: 1000W/m², AM1,5, temperatura della cella di 25°

Modello	Codice	Pmax ^(I) Watt	Vmp ^(II) Volt	Imp ^(III) Amp	Voc ^(IV) Volt	Isc ^(V) Amp	Dimensioni mm ("')	Peso kg (lbs)
UFX550MM-T-M10	25847D	550.00	41.50	13.26	50.21	14.00		
UFX555MM-T-M10	25848F	555.00	41.64	13.33	50.34	14.07		
UFX560MM-T-M10	25849H	560.00	41.77	13.41	50.47	14.15		
UFX565MM-T-M10	25919C	565.00	41.92	13.48	50.60	14.23		
UFX570MM-T-M10	25541C	570.00	42.07	13.55	50.74	14.31		
UFX575MM-T-M10	25920L	575.00	42.22	13.62	50.88	14.39		
UFX580MM-T-M10	25921N	580.00	42.37	13.69	51.02	14.47		

STC: irradianza: 1000W/m², AM1,5, temperatura della cella di 25°

MODULI FOTOVOLTAICI MONOCRISTALLINI EURENER®

Sottosposti al test di elettroluminescenza (EL-Test)
IP67 + 1 m di cavo
Vetro ad elevata trasmissività ed elevata resistenza
Cornice con maggiore resistenza meccanica e camera d'aria
Materiali riciclabili e rispettosi dell'ambiente

Certificati: IEC 61215:2005; IEC 61730-1:2004 / IEC 61730-2:2004; Carico frontale (neve) 5.400 Pa; Carico posteriore (vento) 2.400 Pa; Certificato di Resistenza al Fuoco / Classe 1 (UNI 9177); MCS (R.U); EEE016-20130528-001 (Francia); WEEE conformità in Germania; ETL Listed Mark (USA-Canada); Resistenza al PID

Garanzia sul prodotto e sui materiali: 20 anni

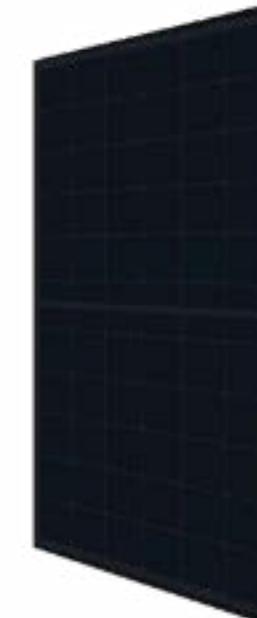
Garanzia lineare sulla potenza erogata: 30 anni lineare



MEPV330VV



MEPV400UP



MEPV440UP



12

MODULI FOTOVOLTAICI

MODULI FOTOVOLTAICI SEMIFLESSIBILI XUNZEL™



I moduli Xunzel™ sono molto sottili (3 mm), leggeri e incurvabili fino a un massimo di 30°. Grazie all'innovativa tecnologia All-Back-Contact, questi moduli forniscono maggiore potenza rispetto ai concorrenti di pari dimensioni. Grazie alla tecnologia "back contact", il wafer può essere rivestito con materiali flessibili a formare un pannello solare flessibile ad alta efficienza. Questi pannelli hanno rendimenti interessanti anche con poca irradiazione solare e in giornate nuvolose perché assorbono diverse lunghezze d'onda della luce e riescono così a produrre elettricità anche in condizioni sfavorevoli. Hanno inoltre un elevato rendimento anche ad alte temperature. Ideali per applicazioni su barche e camper e per impianti off-grid (telecom, segnalazioni stradali etc).



CARATTERISTICHE

Facile da installare. Pronto alla connessione. Anello in acciaio inossidabile (diametro 10 mm)

Cabaggio facile e sicuro. Comprende 3 m di cavo pre assemblato

Scatola di giunzione completamente impermeabile e resistente alle intemperie (IP65)

Design: alta qualità, affidabilità e rendimento.

Pannelli con celle in silicio cristallino con tecnologia brevettata All-Back-Contact.

Estremamente sottili, leggeri e incurvabili fino a un massimo di 30°

Resistenti: Materiali di alta qualità resistenti ai raggi UV assicurano una lunga vita del pannello

Collegamenti elettrici: La scatola di giunzione è montata sulla parte frontale del pannello e protetta dalla corrosione. I pannelli Xunzel™ sono forniti completi di cavi per garantire una veloce e sicura installazione



	MEPV330VV	MEPV400UP	MEPV440UP
Codice	25268L	24950R	25842T
Potenza nominale, Pmpp	330W	400W	410W
Tolleranza, Pmpp	0/+5W	0/+5W	0/+5W
Area del modulo	1,66 m ²	1,79 m ²	1,92 m ²
Efficienza del modulo	19,64%	22,30%	21,33%
Isc	10,31A	12,05A	12,40A
Voc	41,30V	42,10V	41,60V
Impp	9,77A	11,09A	11,85A
Vmpp	33,80V	36,10V	34,60V
Tensione massima	1000 - 1500V	1500V	1500V
α Isc	0,048% / °C	0,046% / °C	0,04% / °C
β Voc	-0,28% / °C	-0,246% / °C	-0,25% / °C
γ Pmax	-0,37% / °C	-0,290% / °C	-0,34% / °C
Range temperatura	-40°C / +85°C	-40°C / +85°C	-40°C / +85°C
NOCT	45°C ± 2°C	43°C ± 2°C	43°C ± 2°C
Dimensioni mm (") HxLxP	1665x1002x35 (65.5x39.4x1.4)	1727x1039x30 (68x40.9x1.2)	1895x1039x30 (74.6x40.9x1.2)
Peso kg (lbs)	24 (52.9)	20 (44.1)	21 (46.3)

Modello	Codice	Pmax Watt	Vmp Volt	Imp Amp	Voc Volt	Isc Amp	Dimensioni mm (")	Peso kg (lbs)
HD 50W	23364W	50W	17.36	2.88	20.8	3.11	600x500x3 (23.6x19.7x0.12)	1,35 (2.2)
HD 120W	25289V	120W	19.80	6.06	23.30	6.42	1100x560x3 (45.5x22.1x0.12)	2,5 (5.51)

13

MODULI FOTOVOLTAICI

MODULI FOTOVOLTAICI SEMIFLESSIBILI WAAREE®



CARATTERISTICHE WLW-50W

Ultraleggero
Installazione semplice e veloce

Migliora la ridondanza e la continuità elettrica

Riduzione del riflesso e maggiore assorbimento di luce

Fornisce un'eccellente resistenza alle condizioni sismiche e al vento

Prestazioni superiori in condizioni di scarsa luminosità e basso angolo di luce



WLW-50W

MODULI CRISTALLINI SEMIFLESSIBILI SUNWARE®



I moduli fotovoltaici Sunware®, senza vetro, sono progettati e costruiti per l'utilizzo sulle imbarcazioni e sono quindi robusti, calpestabili, leggeri e resistenti all'ambiente marino.

L'esclusiva tecnologia costruttiva li rende adatti ad essere installati direttamente sulla coperta della barca senza temere le vibrazioni e l'effetto negativo delle elevate temperature.

I moduli Sunware® possono essere curvati fino ad una freccia massima del 3% e, se montati su una superficie rigida, sono calpestabili.

Il supporto posteriore (backplate) è in acciaio inossidabile di prima qualità, il cavo elettrico (rosso/blu- 2x1.5 mm²) lungo 3 metri è resistente all'acqua salata ed agli UV.



SW-20xxx
uscita cavo frontale,
ventilazione non richiesta

SW-40xxx
uscita cavo posteriore,
lato frontale completamente piatto

MODELLO	WLW-50W
Codice	23005R
Potenza nominale (P max) in Watt	50
Numero di celle in serie	36
Tensione massima di picco (Vmp) (Volt)	18.6
Corrente massima di picco (Imp) (Amp)	2.70
Tensione a circuito aperto (Voc) (Volt)	22.3
Corrente di cortocircuito (Isc) (Amp)	2.90
Max tensione di sistema (V DC)	600
Max potenza fusibili di serie (Amp)	10
Tolleranza di potenza (%)	+3
Temperatura di funzionamento	-40°C a 85°C
Dimensioni mm HxLxP (")	610x690x20 (24x27.2x0.8)
Peso kg (lbs)	1.5±0.5 (3.3 ±1.1)

Modello	Codice	Potenza Max.	N. Celle	Tensione Nominale	I _{max}	I _{sc}	Dimensioni HxLxP mm (")	Peso kg (lbs)
SW-20143	22112L	15 Wp	40	12 V	0.71 A	0.76 A	468x243x6 (18.4x9.6x0.2)	0,8 (1.8)
SW-40143	600100A							
SW-20144	22113N	22 Wp	40	12 V	1.03 A	1.11 A	643x273x6 (25.3x10.7x0.2)	1,2 (2.6)
SW-40144	600101C							
SW-20145	22114R	30 Wp	40	12 V	1.4 A	1.51 A	807x273x6 (31.8x10.7x0.2)	1,6 (3.5)
SW-40145	600102E							
SW-20146	22115TA	46 Wp	40	12 V	2.10 A	2.15 A	1154x273x6 (45.4x10.7x0.2)	2,2 (4.8)
SW-40146	600103GA							
SW-20163	21010XA	333 Wp	38	12 V	1.50 A	1.60 A	426x481x6 (16.7x18.9x0.2)	1,4 (3.1)
SW-40163	600104JA							
SW-20164	21735VA	45 Wp	39	12 V	2.10 A	2.17 A	599x481x6 (23.6x18.9x0.2)	2 (4.4)
SW-40164	600105LA							
SW-20165	21296V	60 Wp	39	12 V	2.70 A	2.85 A	772x481x6 (30.4x18.9x0.2)	2,6 (5.7)
SW-40165	600106N							
SW-20166	22116VA	90 Wp	39	12 V	4.10 A	4.29 A	1119x481x6 (44x18.9x0.2)	3,6 (8)
SW-40166	600107RA							
SW-20185	21364KA	120 Wp	35	12 V	6.20 A	6.48 A	1012x689x6 (39.8x27.1x0.2)	4,7 (10.4)
SW-40185	600109VA							

ACCESSORI



CLIPS DI FISSAGGIO
- Cod. 64098H (2 clips)
- Cod. 64099K (4 clips)



CONNETTORI, TAPPI STAGNI
E PASSAPARATIE
- Connettore maschio: Cod. - 64100R
- Connettore femmina: Cod. - 64101T
- Tappo: Cod. - 64102V
- Passaparatio: Cod. - 64104Z
- Connettore per passaparatio: Cod. - 64103X

SUPPORTI PER MODULI PV PER TETTI PIANI RENUSOL®



SISTEMA DI MONTAGGIO CONSOLE PLUS™

Codice - 68717G

Adatto a tetti piani con max 5° di pendenza. Nessuna perforazione del tetto o danneggiamento della copertura.

Per moduli di lunghezza 1550 mm - 2400 mm

Inclinazione 15°

Adatta per zone con carico del vento fino a 4 e carico di neve fino a 3 (conforme DIN 1055).

Sistema adatto anche per impianti su terreno, discariche, fondo roccioso ecc.

Carichi del vento testati e determinati in base a Eurocode 1-influsso sulle strutture portanti EN1991-1-4:2005

100% polietilene riciclato, senza cloro (HDPE), robusto, durevole e resistente alle intemperie.

Conforme alle norme antincendio DIN 4102 classe B2

Dimensioni LxPxH mm ("): 1730x1100x390 (68.1x43.3x15.3)

Peso kg (lbs): 7,9 (17.4)

GARANZIA del prodotto: 10 anni



16

KIT MODULI FOTOVOLTAICI

SISTEMA DI MONTAGGIO METASOLE™ MS+/MS+P

MetaSole™ consente il montaggio rapido ed economico di ogni tipo di moduli fotovoltaici con cornice standard su tetti inclinati e in lamiera grecata.

Gli speciali fermi di bloccaggio vengono fissati direttamente sulla sommità della lamiera grecata mediante viti autoforanti e successivamente si applicano a scatto i morsetti regolabili in altezza per consentire una tenuta sicura dei moduli.

MS+ moduli orizzontali

MS+P moduli verticali

Per i singoli componenti del sistema, si prega di contattare Uflex.



SUPPORTO SEMI-INTEGRATO PER MODULI PV PER TETTI INCLINATI

SISTEMA DI MONTAGGIO VARIOSOLE™

VarioSole™ è un sistema che permette di montare sui tetti, mediante morsetti universali, tutti i tipi di moduli fotovoltaici con cornice aventi uno spessore tra 34 e 50 mm.

VarioSole è regolabile in altezza così da ottenere, nelle zone dei tetti che presentano delle irregolarità, un'area di pannelli fotovoltaici otticamente perfetta.

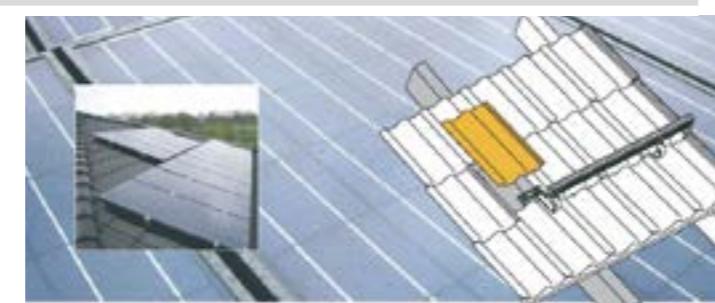
Le morsettiera fornite con i moduli sono munite di un blocco di fissaggio innovativo che permette di ridurre i tempi di montaggio.

ACCESSORI

KIT PROFILO PER UN MODULO FINO A 180 W - 20743N

Il kit contiene:

n° 2 pezzi di profilo da 750 mm
n° 4 morsetti per il fissaggio terminale
n° 4 squadrette
n° 4 bulloni + 4 dadi/rondelle



KIT PROFILO PER UN MODULO OLTRE 180 W - 20744R

Il kit contiene:

n° 2 pezzi di profilo da 1200 mm
n° 4 morsetti per il fissaggio terminale
n° 4 squadrette
n° 4 bulloni + 4 dadi/rondelle



SQUADRETTA - 66845F

MORSETTO CENTRALE - 69681T

SEZIONE PROFILO

MORSETTO TERMINALE - 69682V

SUPPORTI DA PALO UFLEX® PER MODULI PV



SUPPORTO DA PALO PER MODULI DA 10W E 20W

Comprende bulloni, viti e rondelle per fissare il modulo alla struttura e fissare la struttura al palo.

21558Z - Per pali fino a 40 mm di diametro.

Dimensioni HxLxP: 300x120x173 mm

Peso: 1 kg (2.2 lbs)



Supporto da palo per moduli da 10W e 20W



Supporto da palo per moduli da 100W e 180W

SUPPORTO DA PALO PER MODULI COMPRESI TRA 40W E 180W

Comprende una staffa ad inclinazione regolabile, le barre in alluminio e gli accessori di fissaggio. Realizzato in acciaio zincato.

21714L - Supporto per moduli tra 40W e 100W.

Regolabile per pali fino a 60 mm di diametro.

Larghezza staffe: 640 mm

Peso: 2,5 kg (5.5 lbs)

22194S - Supporto per moduli tra 100W e 180W.

Regolabile per pali fino a 90 mm di diametro.

Larghezza staffe: 640 mm

Peso: 5 kg (11 lbs)



Supporto da palo per moduli fino a 400W

SUPPORTO DA PALO PER MODULI DA 100W O SUPERIORI

La struttura è realizzata in acciaio zincato e verniciato con polvere poliestere polimerizzante in forno a 200°C, previa fosfatazione, con attacco regolabile a vite.

Struttura in grado di sostenere:

Un modulo da 100W o superiori

Due moduli da 80W a 180W

21184H - Per pali con diametro di testa di massimo 89 mm.

Interasse: 950 mm - Larghezza staffe: 523 mm

Peso: 5 kg (11 lbs)

SUPPORTI TESTA PALO PER MODULI E BATTERIE

Studiati per essere funzionali, robusti e facili da installare.

Realizzato in acciaio zincato (20/10) e verniciato per una maggiore durata nel tempo.

Regolabile per pali con massimo diametro di testa pari a 102 mm

Struttura resistente al vento anche di forte intensità

Vano chiuso idoneo ad alloggiamento di batterie ed elettronica, dotato di fessure di aerazione e supporti isolanti termici

Nota: il supporto deve essere completato con il kit profilo relativo ai moduli PV utilizzati da montare sugli angolari in dotazione da 670 mm

Spazio interno contenitore batterie: 380 mm



KIT BOX con coppia staffe per 1 o 2 pannelli PV - 20658Y

Ingombro HxLxP: 600x522x410 mm - Peso: 32 kg (70.5 lbs)

KIT BOX SMALL con coppia staffe per 1 pannello PV - 22853G

Disponibili bracci per armatura:

Sbraccio ø est 60 mm - 20662N

Sbraccio ø est 48 mm - 22745D

17

SUPPORTI PER MODULI PV

SUPPORTI E ACCESSORI UFLEX® PER MODULI PV

ACCESSORI

Quadri DC per sistemi ad ISOLA

- PV DISC.400-50-1-S - Quadro DC 1 IN 1 OUT 400V con scaricatori - 25122F
 PV DISC.400-50-3-P - Quadro DC 3 IN 1 OUT 400V con scaricatori e fusibili - 25372F
 PV DISC.400-50-3-S - Quadro DC 3 IN 1 OUT 400V con scaricatori - 25373H
 PV DISC.400-50-6-S - Quadro DC 6 IN 1 OUT 400V con scaricatori - 25374K



25122F

QUADRI DC CERTIFICATI CHINT

- Quadro DC 2 Stringhe 2 MPPT 1000VDC - 25732K
 Quadro AC 2P C32 A300 + SPD + PG (6kW) - 25733M
 Quadro AC Trifase C25 + SPD (10kW) - 25734P



25732K

CAVI SOLARI E CONNETTORI

Cavo 6 mm² con connettori MC4 preassemblati:

- Cavo da 3 m - 68767Y
 Cavo da 5 m - 69758C
 Cavo da 10 m - 69759E
 Cavo da 20 m - 69760N
 Cavo diametro 6 mm nero - 21182D venduto al metro
 Cavo diametro 6 mm rosso - 21183F venduto al metro

Connettore MC4 maschio - 21739D

Connettore MC4 femmina - 21738B

Connettore MC3 maschio - 21741P

Connettore MC3 femmina - 21740M

Connettore a 2 vie con guarnizioni di protezione - 23787B

KIT MODULI PV CON SUPPORTI DI MONTAGGIO - UFLEX®

KIT MONTAGGIO 24V - ACCUMULO UTILE 500 kWh



KIT MONTAGGIO 24V - ACCUMULO UTILE 750 kWh



Componenti del kit - 21180Z:

- 1 kit profilo per 2 moduli fino 150 W
 1 cavo solare nero da 10 m
 1 cavo solare rosso da 10 m
 1 supporto testa palo per fissaggio pannello
 1 regolatore di carica Morningstar SS-10L-24V
 2 batterie 12V/38A AGM Victron Energy
 2 pannelli fotovoltaici UFX80PM da 12V

Componenti del kit - 21181B:

1 cavo solare nero da 10 m

1 cavo solare rosso da 10 m

1 supporto testa palo per fissaggio pannello

1 regolatore di carica Morningstar SS-10L-24V

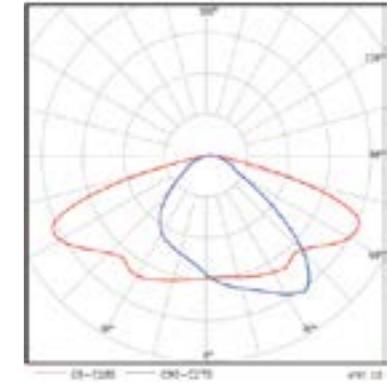
2 batterie 12V/60A AGM Victron Energy

2 pannelli fotovoltaici 12V UFX120PM

KIT LAMPIONE SOLARE STRADALE UFLEX®

KIT LAMPIONE SOLARE STRADALE - 68713YB

Lampione solare per illuminazione stradale con lampada LED 30W – 4200 Lumen.
 Alimentazione in CC 12/24 Volt.
 Lampada da esterno (IP66) con guscio in alluminio.
 Nota: sono disponibili altre versioni su richiesta



Regolatore di carica con 10 opzioni d'illuminazione regolabili.

La soluzione fornisce illuminazione notturna fino a 12 ore. Il tempo di ricarica delle batterie dipende dal luogo di installazione e dalla località di installazione.

L'autonomia è espandibile raddoppiando, anche in un momento successivo, il pacco batterie.

COMPONENTISTICA:

CODICE	DESCRIZIONE	QUANTITÀ
69583TA	Modulo policristallino da 120W - UFX120PM cm 126x66,5x3,4 UFLEX®	1
21674B	Regolatore di carica Victron SmartSolar MPPT 75/10"	1
66606L	Batteria 12V/100Ah AGM	1
20658Y	Supporto con box e coppia staffe UFLEX® - Testa Palo per Moduli e Batterie	1
20662N	Sbraccio per armatura UFLEX®	1
20743N	Kit profilo per un pannello solare fino a 180Wp UFLEX® Composto da: 2 profili, 4 morsetti, 4 squadrette, 4 bulloni e 4 dadi/rondelle	1
23183S	Armatura a led 30W 12V 4200Lm	1

KIT FOTOVOLTAICO DA BALCONE

I **kit fotovoltaici da balcone** sono composti da 1 o 2 pannelli solari fotovoltaici, dotati di un micro-inverter integrato che consente di trasformare la corrente continua prodotta dal pannello in corrente alternata utilizzabile dagli elettrodomestici.

Questo sistema è posizionabile ovunque quindi, potenzialmente, anche in giardino o lungo recinzioni. Tuttavia la sua configurazione tipica prevede un'installazione su balcone.

Un **impianto fotovoltaico Plug&Play** da balcone ha dei costi molto inferiori rispetto ad un "tradizionale" di potenza elevata, anche perché non è necessaria l'installazione da parte di tecnici e, soprattutto, non si devono fare i conti con tetti o superfici con pericolo di caduta.



PANNELLO DA 430W - 25506A



PANNELLO DA 180W - 22908FA



Microinverter:

- Protezione IP67
- Monitoraggio remoto del sistema via Wi-Fi
- Compensazione potenza reattiva
- 1 MPPT, monitoraggio del singolo modulo
- Spegnimento rapido
- 2 anni di garanzia



Staffe di montaggio:

- Staffe per pannello da 430W: lunghezza 115 cm
- Staffe per pannello da 180W: lunghezza 78 cm

KIT Fotovoltaico 300W (Plug&Play) - 25331H

- Pannello 430Wp total black (qualità Europea)
- Microinverter da 300W, installabile direttamente dietro il pannello
- Kit di montaggio
- Monitoraggio del Sistema via Wi-Fi
- Presa con magnetotermico incluso (opzionale)
- Adattatore presa BC01-Schuko (opzionale)

KIT Fotovoltaico 300W (Plug&Play) per balconi con parapetto < 1m - 25219X

- N.2 Pannelli 180Wp Uflex
- Microinverter da 300W, installabile direttamente dietro il pannello
- Kit di montaggio
- Monitoraggio del Sistema via Wi-Fi
- Presa con magnetotermico incluso (opzionale)
- Adattatore presa BC01-Schuko (opzionale)

Nota: è possibile installare due kit in parallelo per aumentare la potenza fino a 600W

INVERTER SURESINE

La nuova linea SureSine è stata concepita per soddisfare le richieste dei clienti di un inverter Morningstar che sia all'altezza della qualità e delle prestazioni dei nostri regolatori di carica.

Funzioni dell'inverter:

- Conversione CC/CA con uscita a onda sinusoidale pura
- Progettazione e produzione di livello industriale superiore
- Progettato per l'integrazione e la comunicazione a livello di sistema con i regolatori di carica Morningstar
- Porte di comunicazione: RS485 USB, Ethernet, MS-CAN, Blue-tooth con protocollo MODBUS standard del settore
- App di utilità wireless per Android e iOS incluse per la configurazione e il monitoraggio con dispositivi remoti
- Opzione terminale rigido CA disponibile su modelli selezionati (tutte le gamme di potenza e le frequenze)
- L'accensione/spegnimento a distanza migliora la sicurezza e consente il controllo in luoghi inaccessibili
- Garanzia di 5 anni



Modello	SureSine 150	SureSine 300	Sure Sine 700
Codice	12V - 25362C 24V - 25363E 48V - 25807R	12V - 25364G 24V - 25365J 48V - 25808T	12V - 25366L 24V - 25367N 48V - 25809V
Intervallo di tensione operativa della batteria	12V 10-16.5V / 24V 20-33V / 48V 40-66 V		
Max. corrente d'ingresso continua	18 / 8 / 4 Amps	36 / 16 / 8 Amps	84 / 38 / 18.5 Amps
Opzioni di tensione (frequenza) di uscita AC	120V, 127V, 220V (60 Hz) / 230V (50 Hz) +/-5% V		
Potenza di uscita continua AC @ 40°C	150 W	300 W	700 W
Sbalzo di potenza @ 40°C (< 5 sec)	300 W	600 W	1400 W
Intervallo di temperatura di esercizio*	-40° a +60°C		
Efficienza di picco	89 / 89 / 90 %	91 / 91 / 92 %	91 / 90 / 92 %
Tensione di uscita Opzioni del modello	120 / 230V +/-5%V		
Opzioni di frequenza in uscita	50/60 Hz		
Forma d'onda	Onda sinusoidale pura		
Autoconsumo (AC Output On/Off)	2.6 / 0.65 W	3.9 / 0.65 W	<9.4 / < 2.8 W
Protezioni Elettroniche	Cortocircuito AC, sovraccarico AC, alta/bassa tensione		
Protezioni	Inversione di polarità della batteria, protezione dell'uscita AC contro il cortocircuito e il sovraccarico. Allarme di: bassa tensione; alta tensione; alta temperatura.		
Umidità	100% RH senza condensazione		
Grado di protezione IP	IP20		
Comunicazione via cavo	RS485, MS-CAN		
Comunicazione senza fili	Bluetooth, App Android & iOS		
Certificazioni di Sicurezza	IEC 62368-1 (pending FCC Article 15, Class B IEC/EN 61000-6-3 IEC/EN 61000-6-4 IEC/EN 55032		
Conformità	IEC/EN 61000 IEC/EN 55032 IEC/EN 55011		
Dimensioni mm ("")	312x190x96 (12.2x7.5x3.8)	332x190x96 (13.1x7.5x3.8)	12V: 463x247x156 (18.2x9.7x6.1) 24V & 48V: 463x247x156 (18.23 x 9.72 x 6.14)
Peso kg (lbs)	4,4 (9.6)	5,7 (12.5)	12V 14,5 (32) 24 & 48V 13,5 (30)

REGOLATORI DI CARICA MPPT
MORNINGSTAR®

GENSTAR™ MPPT

Integrazione della tecnologia True Controller
Connessione WiFi e Bluetooth
Potente controllo del carico
Design Fanless
ReadyBMS: comunicazioni e controllo completi con batterie al litio
ReadyRelay: segnalazione (contatto pulito), controllo avanzato del carico
ReadyShunt: misurazione/monitoraggio delle batterie, metriche chiave tra cui SOC, energia in entrata/uscita (Amp ore), misurazione della corrente per le sorgenti e i carichi del sistema e molto altro ancora.



MODELLO	GS-MPPT-60M-200V	GS-MPPT-80M-200V	GS-MPPT-100M-200V			
Codice	25084A	25085C	25086E			
Corrente max. batteria	60 A	80 A	100 A			
Tensione max. in ingresso	200 V	200 V	200 V			
Corrente max. in ingresso	60 A	80 A	100 A			
Tensione nominale di funzionamento	12-24-48 VDC	12-24-48 VDC	12-24-48 VDC			
Intervallo di tensione batteria	8 V - 72 V	8 V - 72 V	8 V - 72 V			
Corrente di carico	30 A	30 A	30 A			
Autoconsumo massimo	< 3 Watts	< 3 Watts	< 3 Watts			
Piede di messa a terra	Negativo (massa positiva compatibile con il punto di massa singolare)					
Orologio in tempo reale (RTC)	Sì, con batteria di riserva					
Efficienza di picco	99%	99%	99%			
Protezione da sovratensioni transitorie	4500 W/porta (batteria solare e terminali di carico)					
Potenza di uscita max nominale	Uscita max	Ingresso max FV*	Uscita maxt	Ingresso max FV*	Uscita max	Ingresso max FV*
12 Volt	800 W	1200 W	1064 W	1600 W	1330 W	2000 W
24 Volt	1600 W	2400 W	2128 W	3200 W	2660 W	4000 W
48 Volt	3200 W	4800 W	4256 W	6400 W	5320 W	8000 W
Ingresso solare FV max consigliato*	~150% della potenza di uscita massima nominale (riga sopra "Ingresso max FV")					
Interfaccia di comunicazione I/O	Scheda SD per la registrazione, aggiornamenti firmware e setpoint (unica per tutte e 3 le funzioni). USB-C per i dati, porte RS232/EIA-485, Ethernet, WiFi, Bluetooth LE, MS-CAN					
Grado di protezione	IP20		IP20		IP20	
Intervallo di temp. di stoccaggio	Da -50 a 80°C		Da -50 a 80°C		Da -50 a 80°C	
Umidità	100% senza condensa		100% senza condensa		100% senza condensa	

* La potenza nominale del campo fotovoltaico può superare la specifica di potenza massima di uscita nominale del controllore. Il controllore limiterà la corrente della batteria per evitare danni. Il sovrardimensionamento del campo deve essere considerato caso per caso.

Optional disponibili su richiesta:

ReadyShunt - 252494 misurazione/monitoraggio delle batterie, parametri chiave tra cui SOC, energia in entrata/uscita (Amp ore), misurazione della corrente per le sorgenti e i carichi del sistema e altro ancora
ReadyBMS - 25248E comunicazione e controllo totale con batterie al litio
ReadyRelay - 25247C segnalazioni (contatto a secco), controllo avanzato del carico

REGOLATORI DI CARICA MPPT 600V
MORNINGSTAR®

TRISTAR™ MPPT 600V

Il regolatore di carica TriStar™ MPPT 600V accetta fino a 600 Voc in ingresso da moduli fotovoltaici o generatori eolici. È dotato di un processore digitale avanzato del segnale e utilizza la tecnologia TrakStar MPPT™ di Morningstar® per raccogliere la massima energia disponibile tracciando il punto di massima potenza del generatore eolico o dei pannelli solari entro il range di funzionamento del regolatore. Questo processo tecnologico ed il suo controllo metodologico ad alta velocità, consentono al regolatore di carica TriStar™ MPPT 600V di passare dalla Voc del campo PV o della turbina eolica al voltaggio delle batterie in meno di un decimo di secondo.

L'elevata tensione e flessibilità del regolatore di carica TriStar™ MPPT rendono possibili svariate applicazioni:

Sistemi PV Off-grid che superano i 150 Voc con cablaggi lunghi dal regolatore al sistema
Nuove installazioni di sistemi PV con accumulo in batteria
Retrofitting di impianti fotovoltaici connessi ad inverter di stringa
Sistemi eolici con accumulo in batteria

CARATTERISTICHE

Offre l'efficienza energetica migliore del settore
Utilizza un algoritmo di carica avanzato a 4 stadi per ottimizzare la salute della batteria
Esteso sistema di monitoraggio e comunicazione
È ottimizzato per ambienti difficili e dotati di ampie protezioni elettroniche
Offre maggiore protezione contro i fulmini
È progettato per essere resistente termicamente e meccanicamente in modo da essere estremamente affidabile e fornire performance eccellenti



MODELLO	TS-MPPT-60-600V	TS-MPPT-60-600V-GDB
Codice	68975F	68976H
Corrente max della batteria	60 A	60 A
Corrente max in ingresso	15 A	15 A
Potenza nominale dei moduli	3200 Wp	3200 Wp
Max tensione a circuito aperto	600 V	600 V
Tensione nominale del sistema	48 VDC	48 VDC
Autoconsumo	1.75 - 2.5 W	1.75 - 2.5 W
Algoritmo di carica	4 stadi	4 stadi
Dimensioni cm (")	32.9 x 22.1 x 14.9 (15.4 x 8.7 x 5.9)	
Peso kg (lbs)	9.0 (19.8)	
	12.8 (28.1)	

TRISTAR MPPT™

TriStar MPPT™, dotato di tecnologia TrakStar, è un regolatore di carica innovativo, con ricerca del punto di massima potenza, progettato per impianti fotovoltaici stand-alone fino a 3 kWp.



Massimizza la quantità di energia ricavabile dai moduli PV ottimizzando la determinazione del punto di massima potenza

Efficienza di picco superiore al 99%

Capacità di comunicazione: consente il monitoraggio del sistema, la registrazione e la regolazione dei dati. Ethernet incluso in TS-MPPT-60

Sensore remoto di temperatura fornito di serie
Display da ordinare separatamente

Temperatura d'esercizio: -40°C a +45°C

Terminale: 35 mm² / 2 AWG

Dimensioni: 29,1 x 13,0 x 14,2 cm

Peso: 4,2 kg

Certificazioni:

CE, ETL Listed (UL1741), cETL (CSA C22.2 No. 107.1-01), Conforme a FCC Class B Part 15, Conforme alla normativa NEC.

GARANZIA: 5 anni

TRISTAR MPPT™	TS-MPPT-30	TS-MPPT-45	TS-MPPT-60	TS-MPPT-60M
Codice	69060H	67140V	67054C	23653D
Corrente max di carica	30 A	45 A	60 A	60 A
Max potenza nominale dei moduli PV	400 Wp (12V) 800 Wp (24V) 1600 Wp (48V)	600 Wp (12V) 1200 Wp (24V) 2400 Wp (48V)	800 Wp (12V) 1600 Wp (24V) 3200 Wp (48V)	800 Wp (12V) 1600 Wp (24V) 3200 Wp (48V)
Max tensione a circuito aperto	150 V	150 V	150 V	150 V
Tensione nominale del sistema	12/24 o 48 VDC	12/24 o 48 VDC	12/24 o 48 VDC	12/24 o 48 VDC
Opzioni				
Indicatore TriStar Meter-2	si	si	si	si
Indicatore remoto TriStar Meter-2	si	si	si	si
MeterHub	si	si	si	si
Adattatore EIA-485	si	si	si	standard
Monitor e RTS	no	no	no	si

REGOLATORI DI CARICA MPPT
MORNINGSTAR®**PROSTAR™ PS MPPT**

Il Prostar MPPT™ con TrakStar Technology™ è un avanzato regolatore di carica a tecnologia MPPT per impianti fotovoltaici off-grid fino a 1100 watt. Supporta sistemi di batterie a 12V e 24V DC e comprende algoritmi di carica per le più recenti litio, nichel-cadmio e tutti i tipi di batterie al piombo-acido.

Alta affidabilità: scheda circuito incapsulata e terminali resistenti alla corrosione. Estese protezioni elettroniche

Massima resa: utilizzando la tecnologia TRAKSTAR MPPT™ per determinare il punto di massima potenza ed adattarsi ai cambiamenti di insolazione durante il giorno. Alta efficienza per livelli bassi medi ed alti di potenza

Data logging: fino a 256 giorni di raccolta dati operativi obbligatori

Controllo illuminazion PV automatico: regolabile e forte di multiple opzioni di controllo sul carico

Comunicazione Modbus: Il protocollo di comunicazione standard MODBUS permette una facile programmazione, il controllo, l'accesso ai dati a distanza e la sincronizzazione della carica

Alta resistenza: Cassa in policarburoto e dissipatore in alluminio estruso

Autodiagnostica: Monitoraggio continuo e segnalazione di eventuali errori attraverso il LED di stato, il display opzionale o la porta di comunicazione

Dimensioni: 20 x 17 x 7 cm (20 x 28 x 8.2 cm con opzione box)

Peso: 1,4 kg (1,8 kg con opzione box)

Temperatura d'esercizio: -40°C a +60°C

Certificazioni: CE; RoHS; UL1741/CSA.107.1; UL 62109; IEC 62109; FCC Part- 15 class B

Wire Box: scatola per proteggere i cavi esposti. Da acquistare separatamente



WIRE BOX

MODELLO	PS-MPPT-25M	PS-MPPT-40M
Codice	600110D	600111F
Max tensione in ingresso (Voc) a circuito aperto	120 A	120 A
Corrente massima batterie	25 A	40 A
Corrente massima sul carico	25 A	30 A
Tensione nominale del sistema	12 o 24 V	12 o 24 V
Potenza max operativa da PV	350W (12V), 700W (24V)	550W (12V), 1100W (24V)
Autoconsumo	0,6W (max 1W)	0,6W (max 1W)

REGOLATORI DI CARICA MPPT
MORNINGSTAR®

SUNSAVER MPPT™

SunSaver MPPT™, dotato di tecnologia TrakStar, è un regolatore di carica innovativo, con ricerca del punto di massima potenza, progettato per impianti fotovoltaici stand-alone fino a 400 Wp.

Aumenta l'energia: ottimizzando la determinazione del punto di massima potenza, trasferisce un incremento di Amps dall'impianto solare della batteria

Uso di moduli ad alto voltaggio: oltre ai moduli cristallini da 12V, permette l'uso di moduli ad alto voltaggio e a film sottile per caricare le batterie non collegate in rete

Converte 24V a 12V: permette d'usare un impianto solare da 24V per caricare una batteria da 12V, riducendo le perdite di potenza che si avrebbero collegando un lungo cavo tra il sistema solare e la batteria

Controllo automatico illuminazione: include fino a 4 sequenze temporizzate programmabili per illuminazione con moduli PV

Temperatura d'esercizio: -40°C a +60°C

Terminale: 16 mm² / 6 AWG

Dimensioni: 16,8 x 5,5x 7,0 cm (6.6"x2.2"x2.8")

Peso: 0,6 kg (1.2 lbs)

Certificazioni: CE, Componente riconosciuto UL1741, CSA C22.2 No. 107.1-01

GARANZIA: 5 anni



SUNSAVER MPPT™	SS-MPPT-15L
Codice	66242Y
Corrente max di carica	15 A
Max potenza nominale dei moduli PV	200 Wp (batteria 12 V) - 400 Wp (batteria 24 V)
Max tensione a circuito aperto	75 V
Tensione nominale del sistema	12/24 VDC
Opzioni	
Indicatore remoto	si
Sensore remoto di temperatura	si
MaterHub	si
Adattatore PC Meterbus	si
DIN Rail Clips	si

REGOLATORI DI CARICA PWM
MORNINGSTAR®

TRISTAR™

TriStar™ è un regolatore di carica a tre funzioni: fornisce una carica affidabile alla batteria solare, controlla il carico e regola la carica deviata.

Massima affidabilità: controllando il calore mantiene la piena operatività fino a 45°C.

Più informazioni all'utente: 3 LED per indicare lo stato, i guasti e gli allarmi. Il contatore opzionale visualizza ampie informazioni sul sistema e sul controller, autotest automatico e capacità di reset.

Capacità di comunicazione: possibilità di collegarsi, mediante RS-232, a un PC per impostazioni personalizzate, registrazione dei dati e monitoraggio a distanza.

Completamente regolabile: un DIP switch fornisce all'utente una scelta di 7 impostazioni digitali. Sono disponibili ulteriori impostazioni via RS-232.

Ampie protezioni elettroniche: completamente protetto da inversione di polarità, corto circuito, sovraccarico, elevate temperature, sovrattensione.

Display da ordinare separatamente

Temperatura d'esercizio: -40°C a +45°C

Terminale: 35 mm² / 2 AWG

Dimensioni: 26,0 x 12,7 x 7,1 cm

Peso: 1,6 kg

Certificazioni: CE, ETL Listed (UL1741).

GARANZIA: 5 anni



TRISTAR™	TS-45	TS-60
Codice	63888J	63889L
Corrente max dei moduli PV, Carico o Carica deviata	45 A	60 A
Tensione nominale del sistema	12-24-48 VDC	12-24-48 VDC
Opzioni		
Indicatore TriStar Meter-2	si	si
Indicatore remoto TriStar Meter-2	si	si
Sensore remoto di temperatura	si	si
MeterHub	si	si
Adattatore EIA-485	si	si



PROSTAR™

Prostar™, è un regolatore di carica di media misura per uso sia professionale che privato.

Vita più lunga della batteria: PWM per gestire i 4-stadi di carica della batteria. Compensazione della temperatura e scelta di 3 tipi di batteria. Terminali polarizzati per lettura più accurata della batteria.

Capacità di comunicazione: 3 indicatori a LED indicano il livello della batteria. Uno strumento opzionale fornisce la disconnessione di sicurezza e indica Amps, Volts, temperatura e auto-diagnostica.

Ampie protezioni elettroniche: evita l'uso di fusibili meccanici. Protezione elettronica da inversione di polarità, corto circuito, sovraccarico, elevate temperature, sovrattensione, inversione notturna di corrente.

Temperatura d'esercizio: -40°C a +60°C

Terminale: 16 mm² / 6 AWG

Dimensioni: 15,3 x 10,5 x 5,5 cm

Peso: 0,34 kg

Certificazioni: CE

GARANZIA: 5 anni

PROSTAR™	PS - 15	PS-15M	PS-30M
Codice	21820K	62643W	61737A
Corrente max dei moduli PV	15 A	15A	30 A
Corrente max del carico*	15 A	15A	30 A
Tensione nominale del sistema	12/24VDC	12/24VDC	12/24VDC
Opzioni			
Indicatore digitale	No	Si	Si
Polo positivo a terra	No	No	Si
Sensore remoto di temperatura	Si	Si	Si

* La disconnessione a basso voltaggio è inclusa in tutti i modelli ProStar

REGOLATORI DI CARICA PWM
MORNINGSTAR®

SUNSAVER™ (GEN3)

SunSaver™ è un piccolo regolatore di carica universalmente riconosciuto ed adatto ai mercati industriale e ricreativo.

Vita più lunga della batteria: PWM per gestire i 4-stadi di carica della batteria con compensazione della temperatura. Possibilità di selezionare batterie sigillate o al liquido.

Protezione ambientale: terminali incapsulati in un composto epossidico e scatola in alluminio anodizzato contro la corrosione marina e ambientale.

Ideale per applicazioni petrolio/gas: approvato per l'utilizzo in condizioni rischiose. Classe1, Divisione 2, Gruppi A-D.

Nuove caratteristiche: protezioni elettroniche complete, 3 LED's per lo stadio di carica della batteria, copertura dei terminali, recupero della batteria a terra, carico massimo 15V.

Temperatura d'esercizio: -40°C a +60°C

Terminale: 16 mm² / 6 AWG

Dimensioni: 15,2 x 5,5 x 3,4 cm

Peso: 0,23 kg

Certificazioni: CE, CE, ETL Listed (UL1741), CSA C22.2 No. 107.1-01, FCC Class B Part 15, Hazardous Locations.

GARANZIA: 5 anni

SUNSAVER DUO™

SunSaver Duo™, è un regolatore di carica per due batterie con indicatore remoto per RV's, caravans ed imbarcazioni.

Carica due batterie: la corrente che deriva dai moduli PV è condivisa da due batterie con la priorità stabilità dall'utente. Quando una batteria è completamente carica, tutta la corrente di carica s'imm永不透s nell'altra batteria.

Altamente affidabile: il rivestimento in resina epossidica protegge il regolatore da polvere ed umidità. Ampie protezioni elettroniche incluso corto circuito, sovraccarico ed inversione di polarità. Protetto contro eventuali errori nel collegamento dei cavi.

Regolabile dall'utente: un DIP switch fornisce all'utente la possibilità di variare i parametri del regolatore. Ulteriori personalizzazioni sono possibili collegandosi a un computer usando il software PC Morningstar.

Temperatura d'esercizio: -40°C a +45°C

Terminale: 16 mm² / 6 AWG

Dimensioni: 17,0 x 5,6 x 4,1 cm

Peso: 0,26 kg

Certificazioni: CE

GARANZIA: 5 anni



SUNSAVER™	SS-6L-12	SS-10-12	SS-10L-12	SS-20L-12	SS-10L-24	SS-20L-24
Codice	61213E	61415B	61192X	61734U	61938L	20970A
Corrente max dei moduli PV	6,5 A	10 A	10 A	20 A	10 A	20 A
Corrente max del carico	6 A	10 A	10 A	20 A	10 A	20 A
Tensione nominale del sistema	12 V	12 V	12 V	12 V	24 V	24 V
<i>Opzioni*</i>						
Disconnessione per basso voltaggio	si	no	si	si	si	si
DIN Rail Clips	si	si	si	si	si	si

*La copertura del terminale del filo è inclusa in tutti i modelli SunSaver



SUNSAVER DUO™	SSD-25RM
Codice	66129C
Corrente max dei moduli PV	25 A
Corrente max del carico*	nessuna
Tensione nominale del sistema	12 V
<i>Opzioni</i>	
Indicatore remoto	incluso
Sensore remoto di temperatura	si
Adattatore Meterbus PC	si
DIN Rail Clips	si

* Non c'è collegamento al carico nel SunSaver Duo

REGOLATORI DI CARICA PWM
MORNINGSTAR®

SUNKEEPER™

SunKeeper™ è un regolatore di carica che si monta direttamente sulla scatola di giunzione dei moduli PV, eliminando la necessità di un contenitore addizionale.

Classificato per alte temperature: disegnato per funzionare fino alla temperatura del modulo PV di 70°C. Non occorre riclassificarlo.

Uso esterno: approvato per uso esterno senza ulteriori protezioni. Scatola IP65 e resistente ai raggi UV. Elettronica incapsulata in un composto epossidico e connessioni alla scatola di giunzione del modulo PV stagne.

Ideale per applicazioni petrolio/gas: approvato per l'utilizzo in condizioni rischiose. Classe1, Divisione 2, Gruppi A-D.

Temperatura d'esercizio: -40°C a +70°C

Terminale del filo: 8 connettori a forcetta

Dimensioni: 9,9 x 5,1 x 1,3 cm

Peso: 0,11 kg

Certificazioni: CE, Hazardous Locations.

GARANZIA: 5 anni



SUNKEEPER™	SK-6	SK-12
Codice	65214M	65215O
Corrente max dei moduli PV	6 A	12 A
Corrente max del carico*	nessuna	nessuna
Tensione nominale del sistema	12 V	12 V
<i>Opzioni</i>		
Sensore remoto di temperatura	optional (RTS)	optional (RTS)

* Non c'è collegamento al carico nel SunKeeper

SUNLIGHT™

SunLight™ è un regolatore dell'illuminazione solare universalmente conosciuto nel caso d'illuminazione di strade e sentieri, aree di parcheggio, stazioni di autobus e segnalazioni.

10 Opzioni d'illuminazione: regolabile dall'utente per un'illuminazione da 2 a 10 ore o per tutta la notte. La funzione unica ON/OFF/ON permette di conservare energia ed illuminare ancora per 1 o 2 ore prima dell'aurora. L'accuratezza del temporizzatore è entro 2 secondi.

Facile da installare: per confermare la corretta installazione, un pulsante di test accende l'illuminazione di giorno e il LED indica l'opzione selezionata.

Progettato per essere resistente: elettronica incapsulata in un composto epossidico, terminali classificati marini e scatola in alluminio anodizzato.

Temperatura d'esercizio: -40°C a +60°C

Terminale: 16 mm² / 6 AWG

Dimensioni: 16,8 x 5,5 x 3,4 cm

Peso: 0,26 kg

Certificazioni: CE

GARANZIA: 5 anni



SUNLIGHT™	SL-10L-12	SL-10L-24	SL-20L-12	SL-20L-24
Codice	61416D	61735W	61887W	63868C
Corrente max dei moduli PV	10 A	10 A	20 A	20 A
Corrente max del carico*	10 A	10 A	20 A	20 A
Tensione nominale del sistema	12 V	24 V	12 V	24 V
<i>Opzioni</i>				
DIN Rail Clips	si	si	si	si

* La copertura del terminale del filo è inclusa in tutti i modelli SunLight

REGOLATORI DI CARICA PWM
MORNINGSTAR®
SUNGUARD™

SunGuard™ è un regolatore di carica per un modulo PV per uso professionale e ricreativo.

Alta affidabilità: elettronica incapsulata in un composito epossidico per protezione ambientale. Classificato per sopportare sovraccarichi fino al 25% senza bisogno di riclassificazione.

Vita più lunga della batteria: PWM per gestire in modo seriale (non shunt) la carica della batteria con compensazione della temperatura. Basso consumo.

Facile da installare: connessioni stagne ai moduli PV e alla batteria.

Temperatura d'esercizio: -40°C a +60°C

Dimensioni: 6,4 x 5,1 x 3,8 cm

Peso: 0,09 kg

Certificazioni: CE, Hazardous Locations.

GARANZIA: 5 anni



SUNGUARD™	SG-4
Codice	61732P
Corrente max dei moduli PV	4,5A
Corrente max del carico*	nessuna
Tensione nominale del sistema	12V

*Non c'è collegamento al carico nel SunGuard



SHS™	SHS-NL-6	SHS-NL-10
Codice	64442W	64443Y
Corrente max dei moduli PV	6 A	10 A
Corrente max del carico*	6 A	10 A
Tensione nominale del sistema	12 V	12 V
<i>Opzioni</i>		
Luce Notturna	si	si

* La disconnessione a basso voltaggio è inclusa in tutti i modelli SHS

Certificazioni: CE, World Bank

GARANZIA: 5 anni

REGOLATORI DI CARICA MPPT
MORNINGSTAR®
ECOBOOST™

EcoBoost™ è un regolatore di carica MPPT che utilizza la tecnologia TrackStar™ della linea Morningstar Essential™. Rilevano automaticamente la configurazione del sistema a 12 o 24 V. Regolatori altamente efficienti e precisi progettati per garantire che le batterie raggiungano lo stato di carica completo, proteggendole da una scarica eccessiva e garantendo l'affidabilità del sistema a lungo termine.

7 tipologie di batterie: standard e possibilità di personalizzazione

2 porte USB: per caricare cellulari e tablet con 3A totale a 5V

Protezione elettronica lato fotovoltaico: sovraccarico, corto circuito, sovrattensione, inversione della polarità, elevate temperature, inversione notturna di corrente.

Protezione elettronica sul carico: sovraccarico, corto circuito, inversione della polarità, elevate temperature.

Protezione elettronica sulle batterie: inversione della polarità.

Controllo del carico: Low Voltage Disconnect e Low Voltage Reconnect configurabili.

Controllo dell'illuminazione: modalità Dusk e Dawn.

Monitor opzionale: fornisce l'accesso alle informazioni operative del sistema, compresi i dati delle performance attuali o precedenti. Tutti i regolatori EcoBoost contrassegnati da "M" dispongono del monitor.

Temperatura d'esercizio: -40°C a +60°C

Tropicalizzazione: rivestimento conforme, terminali marini

Terminali: 2,5-16 mm² / 14-2AWG

Protezione: IP20

Dimensioni: 19,6x17,3x7,1 cm (7.7x6.8x2.8 in)

Peso: 1,4 kg (3.1 lbs)

Certificazioni: CE, TUV, IEC 62109, EN 62109-1, Emissioni 55014-1, Immunità 55014-2

GARANZIA: 2 anni

Accessori: Sensore remoto di temperatura (RTS), porta cellulare (incluso)



MODELLO	EB-MPPT-20	EB-MPPT-20M	EB-MPPT-30	EB-MPPT-30M	EB-MPPT-40	EB-MPPT-40M
Codice	22296A	22264L	22297C	22265N	22298E	22266R
Max corrente batteria	20 A	20 A	30 A	30 A	40 A	40 A
Indice corrente massima	20 A	20 A	30 A	30 A	40 A	40 A
Massima tensione PV a circuito aperto (VOC)	120 V					
Tensione nominale delle batterie	12 o 24 V rilevamento automatico					
Max potenza operativa nominale*						
Batteria 12 V	300W @ 40C	300W @ 40C	400W @ 40C	400W @ 40C	560W @ 40C	560W @ 40C
Batteria 24 V	600W @ 40C	600W @ 40C	800W @ 40C	800W @ 40C	1120W @ 40C	1120W @ 40C
Intervallo di tensione batterie	10/35 V					
Autoconsumo	<1.2 Watts					
Combinazione massima di carica uscita USB	3 a 5 V					

*La potenza in ingresso può superare la massima potenza operativa nominale, ma il regolatore limiterà e fornirà massima corrente di uscita continua nominale alle batterie, senza danneggiarsi.

REGOLATORI DI CARICA PWM
MORNINGSTAR®

ECOPULSE™

EcoPulse™ è un regolatore di carica PWM della linea Morningstar Essential™. È un regolatore per applicazioni off-grid facile da utilizzare. Esistono 3 modelli da 10A, 20A e 30A con e senza monitor per carica di batterie a 12V o 24V.

Curva di carica della batteria a 4 stadi: Bulk, Absorption, Float, Equalize.

Protezione elettronica lato fotovoltaico: sovraccarico, corto circuito, sovratensione, inversione della polarità, elevate temperature, inversione notturna di corrente.

Protezione elettronica sul carico: sovraccarico, corto circuito, inversione della polarità, elevate temperature.

Protezione elettronica sulle batterie: inversione della polarità.

Controllo del carico: Low Voltage Disconnect e Low Voltage Reconnect configurabili.

Controllo dell'illuminazione: modalità Dusk and Down.

Monitor opzionale: fornisce l'accesso alle informazioni operative del sistema, compresi i dati delle performance attuali o precedenti. Tutti i regolatori EcoBoost contrassegnati da "M" dispongono del monitor.

Temperatura d'esercizio: -40°C a +45°C

Tropicalizzazione: rivestimento conforme, terminali marini

Terminali: 2,5-16 mm² / 14-6AWG

Protezione: IP20

Dimensioni: 15,3x10,5x5,5 cm (6x4,1x2,2 in)

Peso: 0,4 kg (1 lbs)

Certificazioni: CE

GARANZIA: 2 anni

Accessori: Sensore remoto di temperatura (RTS)



MODELLO	EC-10	EC-10M	EC-20	EC-20M	EC-30	EC-30M
Codice	21419J	21420T	21421V	21422X	21423Z	21424B
Monitor	No	Sì	No	Sì	No	Sì
Massima tensione PV a circuito aperto	60 V					
Corrente max di carico	10 A	10 A	20 A	20 A	30 A	30 A
Tensione nominale delle batterie	12/24 VDC					
Intervallo operativo tensione batterie	10/35 VDC					
Autoconsumo	<22mA	<40mA	<22mA	<40mA	<22mA	<40mA

ACCESSORI PER REGOLATORI DI CARICA
MORNINGSTAR®

TS-M-2-600V - 68979P - TRISTAR METER-2 Display digitale per regolatori Tristar MPPT 600V



Utilizzabile con:

TriStar

TriStar MPPT

Display a caratteri 2 x 6

Montaggio sul regolatore

Fornisce informazioni del sistema e del regolatore, registrazione dati grafici a barre Scelta fra 5 lingue

TS-M-2 - 67055E - TRISTAR METER-2 Display digitale per regolatori Tristar



Utilizzabile con:

TriStar

TriStar MPPT

Display a caratteri 2 x 6

Montaggio sul regolatore

Fornisce informazioni del sistema e del regolatore, registrazione dati grafici a barre Scelta fra 5 lingue

TS-RM-2 - 67590D - TRISTAR REMOTE METER-2 Display digitale remoto per regolatori Tristar



Utilizzabile con:

TriStar

TriStar MPPT

Stesse caratteristiche di TS-M-2. Include in più un cavo da 30 metri per il montaggio remoto

RD-1 - 64735M - RELAY DRIVER Modulo logico per il controllo delle funzioni del sistema



Utilizzabile con:

TriStar

TriStar MPPT

Tutti gli altri regolatori

4 uscite indipendenti dal relay driver (i relays non sono inclusi)

Usato per allarmi alta/bassa tensione, controllo del carico, start generatore

Legge i dati digitali da TriStar o TriStar MPPT

Legge il voltaggio della batteria in sistemi con altri regolatori

HUB-1 - 68463B - METERHUB Centro di comunicazione per il regolatore solare



Utilizzabile con:

TriStar, TriStar MPPT

TriStar Meter-2, TriStar Remote Meter-2, SunSaver MPPT, Relay Driver

Permette a molti prodotti Morningstar di comunicare attraverso un network Meterbus (max 5 apparecchiature)

Permette a più regolatori di condividere un Tristar Meter o un Relay Driver

Fornisce isolamento elettrico

RTS-1 - 64025D - REMOTE TEMPERATURE SENSOR Invia i dati temperatura batteria al regolatore



Utilizzabile con:

TriStar, TriStar MPPT ProStar, Sunkeeper SunSaver Duo

SunSaver MPPT

Migliora la carica della batteria compensando molto accuratamente la temperatura della batteria

Indicato per impianti solari sottoposti a variazioni di temperatura durante l'anno o dove la temperatura della batteria si discosta di più di 5°C dalla temperatura del regolatore

MSC - 68091P - PC METERBUS ADAPTER Converte il connettore RJ-11 a RS-232

Utilizzabile con:
SunSaver Duo
SunSaver MPPT

Usato per collegare un regolatore o inverter Morningstar a un PC o a un'altra apparecchiatura seriale
Comm link permette il monitoraggio e la registrazione di dati e la personalizzazione di alcune impostazioni
Si può usare con ogni prodotto Morningstar che abbia un ingresso RJ-11 e non RS-232

UMC-1 - 20669D - METERBUS ADAPTER Converte il connettore RJ-11 a USB 2.0

Utilizzabile con:
SunSaver Duo
SunSaver MPPT

Usato per collegare un regolatore o inverter Morningstar a un PC o a un'altra apparecchiatura seriale
Comm link permette il monitoraggio e la registrazione di dati e la personalizzazione di alcune impostazioni
si può usare con ogni prodotto Morningstar che abbia un ingresso RJ-11 e non SRS-232

EMC-1 - 20801A - ETHERNET METERBUS CONVERTER - Modulo per trasferimento dati via internet

Utilizzabile con:

Tristar MPPT, Tristar PWM, Prostar MPPT,
Sunsaver DUO, Sunsaver MPPT, Suresine Inverter
Permette la connettività ed il controllo dati via Internet per tutti i regolatori Morningstar forniti di porta MeterBus
Aggiunge ai regolatori tutte le funzionalità proprie di un network basato su indirizzo IP (su base MODBUS), che possono quindi essere gestiti e monitorati da remoto
Permette funzionalità SNMP e notifiche via e-mail

RSC-1 - 68471A - EIA-485 / RS-232 ADAPTER converte il connettore RS-232 a EIA-485

Utilizzabile con:

TriStar
TriStar MPPT
Relay driver

Permette fino a 128 prodotti Morningstar di comunicare TriStar, con lo stesso comm. bus e a più grandi distanze TriStar MPPT
Tutti i dati sono trasmessi in protocollo MODBUS

DIN-1 - 68472C - DIN RAIL CLIPS per installare i regolatori sunsaver ai binari DIN

Utilizzabile con:

SunSaver
SunLight
SunSaver Duo
SunSaver MPPT

Robuste clips di plastica si accoppiano con i fori di montaggio dei SunSaver
Forniscono un metodo semplice per installare i regolatori sui binari DIN
Permettono la rimozione dei regolatori dai binari DIN senza rimuovere le clips

ICPV - INVERTER/CARICABATTERIE MPPT E PWM UFLEX®**ICPV 5 kVA (MPPT) - ICPV 3 e 5 kVA (PWM)**

Componenti optional:

KIT PARALLELATORE - 69391HA - Scheda per versione 48V/5000VA per parallelare fino a 9 unità
CONTROL PANEL - 69390F - Pannello di controllo remoto
SNMP - WEB BOX - 20010SA - Box per la comunicazione dati con protocollo SNMP
KIT ANTIPOVERE - 23677U



ICPV MPPT 5kW-48

ICPV PWM 3kW-24



Modello	ICPV MPPT 5kW-48	ICPV PWM 3kW-24	ICPV PWM 5kW-48
Codice	22889E	21569E	22848P
Potenza nominale	5000 VA / 5000 W	3000 VA / 3000 W	5000 VA / 5000 W
Capacità in parallelo/trifase	Sì, fino a 9 unità	No	Sì, fino a 9 unità
Tensione	230 VAC		
Valori di tensione in ingresso	170-280 VAC (Personal Computer); 20ms (Applicazioni domestiche)		
Frequenza	50 Hz / 60 Hz		
Valori di tensione AC (modalità batteria)	230 VAC ± 5%		
Potenza di picco	10000 VA	6000 VA	10000 VA
Efficienza (picco)	93%		
Tempo di trasferimento	10 ms (Personal Computers); 20 ms (Applicazioni domestiche)		
Forma d'onda	Onda sinusoidale pura		
Tensione nominale batterie	48 VDC	24 VDC	48 VDC
Max potenza PV collegabile	4000 W	1200 W	2400 W
MPPT intervallo tensione di operatività	60 ~ 115 VDC		
Tipo di caricatore solare	MPPT	PWM	
Max tensione PV a circuito aperto	145 VDC	80 VDC	90VDC
Max corrente di carica solare	80 A	50 A	50 A
Max corrente di carica AC	60 A	30 A	60 A
Max corrente di carica	110 A	50A	110 A
Efficienza massima	-		
Autoconsumo max. senza carico	<65 W	<20 W	<50 W
Dimensioni mm (")	120x295x468 (4.7x11.6x8.4)	100x272x355 (3.9x10.7x14)	155x295x455 (6.1x11.6x17.9)
Peso kg (lbs)	13.5 (29.8)	6,9 (15.2)	9,8 (21.6)
Umidità	da 5% a 95% Umidità relativa (Non condensata)		
Temperatura di utilizzo	da 0°C a 55°C		

ICPV-EASY

Inverter solare a onda sinusoidale pura
 Fattore di potenza in uscita 1
 Elevata corrente di carica selezionabile
 Ampio range di ingressi DC
 Valori di tensione in ingresso per applicazioni domestiche e PC con corrente di carica selezionabile in funzione delle applicazioni
 Priorità rete/impianto PV selezionabile tramite schermo LCD
 Compatibile con la rete AC o l'alimentazione del generatore
 Compatibile con le principali tensioni di lavoro
 Protezione da sovraccarico e corto circuito
 Il caricabatterie smart ottimizza le prestazioni della batteria
 Funzione di avvio a freddo

36



EASY PWM 3KW-24

MODELLO	EASY PWM 3KW-24
Codice	21571R
Potenza nominale	3000 VA / 3000 W
Tensione	230 VA
Valori di tensione in ingresso	170-280 VAC (Personal Computers); 90-280 VAC (Applicazioni domestiche)
Frequenza	50 Hz / 60 Hz (ricerca automatica)
Valori di tensione AC (modalità batteria)	230 VAC ± 5%
Potenza di picco	2000 VA
Efficienza (picco)	90 ~ 93%
Tempo di trasferimento	10 ms (Personal Computers); 20 ms (Applicazioni domestiche)
Forma d'onda	Onda sinusoidale pura
Tensione nominale batterie	24 VDC
Tipo di caricatore solare	PWM
Max tensione PV a circuito aperto	80 VDC
Max potenza PV collegabile	1200 W
Max corrente di carica solare	50 A
Max corrente di carica AC	25 A
Max corrente di carica	70 A
Autoconsumo max. senza carico	<25 W
Dimensioni mm (")	100x225x334 (3.9x8.9x13.1)
Peso kg (lbs)	6,5 (14.3)
Interfaccia di comunicazione	USB / RS232
Umidità	Da 5% a 95% Umidità Relativa (Non condensata)
Temperatura di utilizzo	Da -10°C a 50°C

ICPV EVO TWIN 8KW

Doppia uscita per una gestione intelligente del carico
 Corrente massima di ingresso PV 27A
 Ampio intervallo di tensione di ingresso PV 90VDC 450VDC (8kw)
 Pulsante touch con ampio display LCD colorato da 4,3"
 Wifi integrato per il monitoraggio via smartphone (App Android/IOS disponibile)
 Supporta la funzione USB-the-Go
 Registrazione dei dati memorizzati nell'inverter
 Porta di comunicazione riservata per BMS (RS485, CAN-BUS o RS232)
 Kit antipolvere incluso
 Corrente di carica selezionabile ad alta potenza (8kw)
 Compatibile con la rete elettrica o con l'ingresso del generatore (8kw)
 Uscita DC opzionale per ventola DC, lampadina LED, router etc. (8kw)
 Funzionamento in parallelo con 6 unità



ICPV MAX TWIN 8kW

MODELLO	ICPV MAX TWIN 8kW
Codice	24885G
Potenza nominale	8000 VA / 8000 W
Tensione	230 VA
Valori di tensione in ingresso	170-280 VAC (Personal Computers); 90-280 VAC (Applicazioni domestiche)
Frequenza	50 Hz / 60 Hz (ricerca automatica)
Valori di tensione AC (modalità batteria)	230 VAC ± 10%
Potenza di picco	16000 VA
Efficienza (picco)	93%
Tempo di trasferimento	10 ms (Personal Computers); 20 ms (Applicazioni domestiche)
Forma d'onda	Onda sinusoidale pura
Tensione nominale batterie	48 VDC
Tipo di caricatore solare	MPPT
Tensione di carica fluttuante	54 VDC
Protezione da sovraccarico	66 VDC
Max potenza PV collegabile	8000 W (4000W x2)
Range MPPT a tensione di funzionamento	90 ~ 450 VDC
Max tensione PV a circuito aperto	500 VDC
Max corrente d'ingresso PV	27A x 2 (Max 40A)
Max corrente di carica solare	120 A
Max corrente di carica AC	120 A
Max corrente di carica	120 A
Dimensioni mm (")	147,4x432,5x553,6 (5.8x17x21.8)
Peso kg (lbs)	18,4 (40.6)
Interfaccia di comunicazione	USB / RS232 / RS485 / Wi-Fi / Dry-contact
Umidità	Da 5% a 95% Umidità Relativa (Non condensata)
Temperatura di utilizzo	Da -10°C a 50°C
Temperatura di stoccaggio	Da -15°C a 60°C

37

INVERTER/CARICABATTERIE STUDER®



Il NEXT1 è l'eredità di 35 anni di esperienza: un inverter-charger monofase intelligente con topologia a bassa frequenza che garantisce la massima capacità di sovraccarico e il minimo consumo in standby.

Unità multiple: monofase, bifase, trifase, in parallelo, fino a 9 unità per sistema.

Solare AC: accoppiamento in CA dell'inverter solare per impianti nuovi o in retrofit

Solare DC: Accoppiamento DC con caricatore solare Studer MPPT per la massima efficienza

Diverse tecnologie di accumulo: compatibile con quasi tutte le tecnologie di batterie. CAN-BMS integrato per le batterie al litio e controllo programmabile di tensione/corrente per le tradizionali al piombo-acido e sistemi di accumulo a supercondensatori

AC flex: l'esclusiva interfaccia AC flex può essere configurata come seconda sorgente o come carico supplementare controllato.

Connessione completamente monitorata per possibilità aperte: generatore, caricatore EV, gestione del carico

NextOS integrato con connettività integrata: internet, interfaccia web, CAN BMS, Modbus TCP: il vostro smartphone o tablet è la nuova interfaccia nx con tutte le possibilità senza costi aggiuntivi.

Garanzia: 10 anni

Il NEXT3 è il nuovo potente protagonista per le installazioni off-grid, on-grid e ibride. Un inverter-charger trifase da 16 kW con 2 ingressi MPPT ad alta tensione solare integrati da 8 + 8 kW.

All-in-one con solare integrato: Next3 incorpora 2 ingressi MPPT ad alta tensione di ultima generazione per una potenza solare integrata di 16 KW. I moduli solari e di trasferimento sono opzionali.

AC flex: l'esclusiva interfaccia AC flex può essere configurata come seconda sorgente o come carico supplementare controllato.

Una soluzione unica per l'elettrificazione distribuita: una combinazione hardware modulare innovativa, fino a 3 unità in parallelo. E per la prima volta è anche possibile combinare sistemi a più unità e a più batterie utilizzando un trasferimento esterno, consentendo anche diverse tecnologie di batterie e aumentando la versatilità con una gestione centralizzata.

Rivestimento standard, IP30: gli elementi elettronici sono dotati di rivestimento standard e IP30 per un'elevata affidabilità dell'hardware.

Garanzia: 10 anni



MODELLO	NEXT 1	NEXT 3
Codice	25962D	25087G
Potenza continua @25°C	4500 VA	15000 VA
Potenza 30 min. @25°C	65000 VA	16000 VA
Frequenza di uscita nominale	50/60 Hz (±0.02%)	50/60 Hz (±0.02%)
Tensione nominale batteria (intervallo di ingresso)	48 Vdc	48 Vdc
Intervallo di tensione della batteria	38 - 68 Vdc	38 - 68 Vdc
Corrente / potenza di carica massima	125 Adc / 6250W	300 Adc / 15000W
Tensione aperta massima del PV (Voc)	-	900 Vdc
Potenza solare massima consigliata (@STC)	-	2 x 12000 W
Dimensioni HxLxP mm (")	182x439x580 (7.16x17.28x22.83)	320x450x760 (12.6x17.7x29.9)
Peso kg (lbs)	35 (77.16)	58 (127.9)

REGOLATORI DI CARICA MPPT STUDER®



VARIOSTRING VS-70

Il VarioString VS-70 è un regolatore solare da 70A di corrente di carica ad avanzata tecnologia MPPT. Supporta una tensione in ingresso PV compresa fra i 200V e 600V (Voc), isolando il pacco batterie (48V) e consentendo di gestire una potenza in ingresso di 4,2 kW.

VARIOSTRING VS-120

VarioString VS-120 è un regolatore di carica da 120A / 48V a tecnologia MPPT. Ha due ingressi MPPT indipendenti che supportano fino a 600V (Voc) (2 x 3,5kWp) o fino a 900V (Voc) (1 x 7 kWp) con gli ingressi MPPT in serie.



VS-70



VS-120

Riduce i costi complessivi del sistema: permette di ottimizzare stringhe, cavi, connettori, quadri di giunzione, fusibili, dimensioni, tempo etc

Estremamente flessibile nelle configurazioni di cablaggio PV

Sistema di connessione sicuro, semplice e completamente protetto: dotato di connettori SUNCLIX™ (Phoenix Contact "tool free")

Norme di sicurezza semplificate tramite un completo isolamento fra PV e batterie e fra gli ingressi MPPT

Efficienza MPPT > 99% grazie ad un algoritmo per la tracciabilità del punto di massima potenza fra i primi della sua classe ed **efficienza di conversione > 98%**

Bassi valori di autoconsumo: < 1,2W in modalità notturna

4 fasi di carica completamente programmabili per una maggiore vita delle batterie

Uso ottimizzato per i sistemi della serie Xtender con gestione delle batterie sincronizzata

Possibile accesso internet tramite Xcom-LAN o Xcom-GSM (opzionali)

Certificazioni: EMC 2004/108/CE – LV 2006/95/CE – RoHs 2002/95/CE – IEC/EN 62109-1:2010 – IEC/EN 61000-6- 3:11 - IEC/EN 61000-6-12:2005

Garanzia: 10 anni (5+5)

MODELLO	VarioString VS-70		VarioString VS-120		
	MPPT 1	MPPT 2	1+2 parall.	1+2 serie	
Codice	20436D		69907T		
Configurazione degli ingressi					
Potenza PV max. raccomandata	4200 Wp	3500 Wp	3500 Wp	7000 Wp	7000 Wp
Corrente max. in ingresso (Isc)	13 A	13 A	13 A	26 A	26 A
Tensione max. a circuito aperto (Voc)	200 V a 600 V	600 V	600 V	600 V	900 V
Corrente massima uscita accumulatori	70 A		120 A		
Tensione nominale del sistema DC	48 V		48 V		
Temperatura di esercizio	-20°C ÷ +55°C		-20°C ÷ +55°C		
Grado di protezione	IP 54		IP 20		
Dimensioni mm (")	120 x 220 x 350 (4.7 x 8.7 x 13.8)		133 x 322 x 466 (5.2 x 12.7 x 18.3)		
Peso kg (lbs)	5,5 (12.1)		7,5 (16.5)		

REGOLATORI DI CARICA MPPT STUDER®



VARIOTRACK™

Variotrack™ è un regolatore di carica dotato di algoritmo MPPT che rintraccia continuamente il punto di massima potenza e automaticamente carica le batterie con tutta l'energia solare disponibile.

Massimizza la quantità di energia ricavabile dai moduli PV ottimizzando la determinazione del punto di massima potenza.

Alta efficienza di conversione: 98%.

Vita più lunga della batteria ricaricandola in 4-stadi.

Robusto e durevole: è stato progettato per operare in condizioni ambientali difficili (IP54)

Possibilità d'installazione fino a 15 Variotrack™ in parallelo.

Basso consumo: ON < 5W, standby < 1W (nel modello dotato di regolazione notturna)

Display con 6 LEDs indicanti lo stato del sistema e la corrente

Display multifunzionale con programmazione e registrazione dei dati con RCC-02/03

Protezioni elettroniche: da inversione di polarità, corto circuito, sovraccarico, elevate temperature, sovratensione, inversione notturna di corrente.

Temperatura d'esercizio: -20°C a +55°C

Terminale: 35 mm²

Dimensioni: 11,0 x 21,0 x 31,0 cm

Peso: 4,7 kg

Certificazioni: EMC 2004/108/CE - LV 2006/95/CE - RoHS 2002/95/CE

GARANZIA: 10 anni (5+5)



VARIOTRACK™	VT-40	VT-65	VT-80
Codice	21854D	68477N	68390A
Corrente max della batteria	40 A	65 A	80 A
Max. potenza nominale dei moduli PV (@STC)	625 Wp (batt. 12V) 1250 Wp (batt. 24V) 2500 Wp (batt. 48V)	1000 Wp (batt. 12V) 2000 Wp (batt. 24V) 4000 Wp (batt. 48V)	1250 Wp (batt. 12V) 2500 Wp (batt. 24V) 5000 Wp (batt. 48V)
Massima tensione a circuito aperto	75 V (batt. 12V) 150 V (batt. 24/48V)	75 V (batt. 12V) 150 V (batt. 24/48V)	75 V (batt. 12V) 150 V (batt. 24/48V)
Tensione nominale del sistema	12/24 o 48 VDC	12/24 o 48 VDC	12/24 o 48 VDC

INVERTER/CARICABATTERIE STUDER®



SERIE XTENDER™

XTender™ sono dei carica batterie/inverter ad onda sinusoidale pura le cui funzioni sono controllate e combinate in modo automatico permettendo una gestione ottimale dell'energia disponibile.

Funzione Smart-Boost permette di aggiungere la potenza dell'inverter ad un'altra sorgente, ad es. un generatore, un altro inverter o la rete per aumentare la potenza disponibile.

Contatti multifunzione: possono essere programmati per fornire numerose funzioni supplementari. Possono essere programmati come interruttore a tempo.

Contatti ausiliari programmabili per l'interconnessione con sistemi esistenti e l'implementazione di funzioni.

Possibilità di collegare insieme fino a 9 XTender™ in parallelo, sia per aumentare la potenza disponibile, che per creare una sorgente trifase.

Riduzione automatica dei carichi di picco con distribuzione della potenza disponibile.

Livello di standby regolabile

Carica batterie programmabile multistadio con PFC.

DSP: controllo tramite processori di segnale digitali.

Protezione elettronica da sovraccarico.

Garanzia: 10 anni (5+5)



XTENDER™	XTS 900-12	XTS 1200-24	XTS 1400-48
Codice	68493L	68494N	68495R
Potenza P30	900 VA	1200 VA	1400 VA
Potenza continua	500 VA	650 VA	750 VA
Carica batterie	35 A	25 A	12 A
Corrente di commutazione	16 A / 0.9 kVA	16 A / 1.2 kVA	16 A / 1.4 kVA

XTENDER™	XTM 1500-12	XTM 2000-12	XTM 2400-24	XTM 2600-48	XTM 3500-24	XTM 4000-48
Codice	68487S	68488U	68489W	68490E	68491G	68492J
Potenza P30	1500 VA	2000 VA	2400 VA	2600 VA	3500 VA	4000 VA
Potenza continua	1500 VA	2000 VA	2000 VA	2000 VA	3000 VA	3500 VA
Carica batterie	70 A	100 A	55 A	30 A	90 A	50 A
Corrente di commutazione	50 A / 1.5 kVA	50 A / 2.0 kVA	50 A / 2.4 kVA	50 A / 2.6 kVA	50 A / 3.5 kVA	50 A / 4.0 kVA

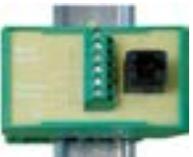
XTENDER™	XTH 3000-12	XTH 5000-24	XTH 6000-48	XTH 8000-48
Codice	68479T	68480B	66149J	68481D
Potenza P30	3000 VA	5000 VA	6000 VA	8000 VA
Potenza continua	2500 VA	4500 VA	5000 VA	7000 VA
Carica batterie	160 A	140 A	100 A	120 A
Corrente di commutazione	50 A / 3 kVA	50 A / 5 kVA	50 A / 6 kVA	50 A / 6 kVA


RCC-02-03 - 66144Y / 68478R - Comando a distanza

Consente l'introduzione dei parametri e mostra i valori misurati. Mediante una scheda SD è possibile registrare, salvare e ripristinare i dati del sistema. Fornito con 2 m di cavo. Montaggio a parete (modello RCC-02), o ad incasso (RCC-03).


BTS-01 - 66150T - Sensore temperatura batteria

Consente la compensazione automatica della soglia regolabile della tensione della batteria. Fornito con 5 m di cavo.


RCM-10 - 68497V - Comando remoto all'interruttore ON/OFF

Comanda a distanza l'ingresso alle funzioni dei sistemi XTS. Fornito con 5 m di cavo. Montaggio su rail DIN


BSP 500/1200 - 68498X / 68499Z - Comando per misurare lo stato di carica della batteria

È collegato al sistema di comunicazione bus dei sistemi XTS. Mostra la registrazione dei dati e comanda i 2 contatti ausiliari dei sistemi XTS. Fornito con 5 m di cavo.


Xcom-232i - 68500E - Modulo di comunicazione tra sistemi XTS e comando scada

Presenta un ingresso RS-232 e 2 m di cavo RJ45


Xcom-LAN - 20515Z - **Xcom-GSM** - 20733K - **Xcom-CAN** - 23492F - **Xcom-485i** - 23493H

Set di comunicazione Xcom-LAN - Il set include l'Xcom-232i, una porta Ethernet e tutti gli accessori necessari.

Set di comunicazione Xcom-GSM - Il set include l'Xcom-232i, un modem per cellulari e tutti gli accessori necessari. La carta SIM non è compresa. Per reti GPRS e 3G.

Set di comunicazione Xcom-CAN - Permette la comunicazione tra BMS, sistemi di gestione delle batterie al litio e prodotti della famiglia Xtender / VarioTrack / VarioString

Modbus RTU Gateway Xcom-485i - Permette di interagire con un sistema Studer Xtender/Vario con un dispositivo di terze parti utilizzando Modbus RTU su RS-485


ARM-02 - 68503L - Modulo di supporto per montaggio sistemi XTS su RAIL DIN

Equipaggiato con 2 contatti ausiliari comandati dai sistemi XTS.


EFC-01 - 68504N - Modulo esterno di raffreddamento /IP54

L'uso di questo accessorio aumenta la potenza dei sistemi XTS. S'installa direttamente sopra alla scatola contenitrice degli XTS e può essere montato in qualsiasi momento anche a posteriori.


CAB-RJ45-8-xx - 68505R - Cavo di comunicazione tra sistemi XTS e accessori esterni

Disponibile nelle lunghezze: 2, 5, 10, 20, 50 m. A richiesta possono essere forniti dei cavi più lunghi.



Maximum Power Point Tracking (MPPT) ultra rapido: aumenta l'energia raccolta fino al 30% in più rispetto ad uno di tipo PWM e fino al 10% in più rispetto ai regolatori MPPT più lenti

Uscita sul carico: per evitare la scarica completa delle batterie.

L'output a prova di corto circuito è infatti collegato ad una determinata soglia di tensione sotto la quale i carichi vengono automaticamente scollegati

BatteryLife: sistema intelligente di gestione della batteria.

Algoritmo che monitora e permette di ottimizzare sempre la carica delle batterie anche in caso di parziale ricarica, evitandone il deterioramento precoce

Componenti elettronici encapsulati in resina

Programmazione oraria giorno/notte e opzione di regolazione della luminosità

Eccezionale efficienza di conversione: l'efficienza massima supera il 98%

Rilevamento avanzato del punto di massima potenza in caso di parziale ombreggiamento

Algoritmo di carica flessibile: otto algoritmi preprogrammati selezionabili tramite apposito interruttore

Ampia protezione elettronica: da sovratemperatura, da corto circuito ed inversione di polarità, da inversione di corrente

Garanzia: 5 anni



MODELLO	SMARTSOLAR MPPT											
	75/10	75/15	100/15	100/20	100/30	100/50	150/35	150/45				
Codice	21674B	21675D	22401U	23016W	21678K	21679M	21680W	21867N				
Tensione nominale batterie	12V/24V		12V/24V/48V		12V/24V		12V/24V/48V	12V/24V/48V				
Corrente massima in uscita	10 A	15 A		20 A	30 A	50 A	35 A	45 A				
Massima potenza in ingresso da PV	135W (12V) 270W (24V)	200W (12V) 400W (24V)		290W (12V) 580W (24V) 1160W (48V)	440W (12V) 880W (24V)	700W (12V) 1400W (24V)	500W (12V) 1000W (24V) 2000W (48V)	650W (12V) 1300W (24V) 2600W (48V)				
Massima tensione PV a circuito aperto	75 V		100 V		150 V		150 V	150 V				
Efficienza a pieno carico	98%											
Autoconsumo	19mA (12V) 16mA (24V)		26mA 20mA (24 V) 19mA (19 V)		30mA (12V) 20mA (24 V)		20mA (12V) 15mA (24V) 10mA (48V)					
Soglia disconnessione carico	11,1V/22,2V o 11,8/23,6/47,2V o algoritmo BatteryLife											
Soglia riconnessione carico	13,1V/26,2V o 14V/28/56V o algoritmo BatteryLife											
Temperatura operativa	-30°C ÷ +60°C											
Classe	IP43 (componenti elettroniche) - IP22 (connessioni)											
Dimensioni mm (")	100x113x40 (3.9x4.5x1.6)		100x113x50 (3.9x4.5x2)		100x113x60 (3.9x4.5x2.4)		130x186x70 (5.1x7.3x2.8)					
Peso kg (lbs)	0,5 (1.1)		0,6 (1.3)		0,65 (1.4)		1,3 (2.9)					

REGOLATORI DI CARICA MPPT VICTRON ENERGY®



REGOLATORI DI CARICA SMARTSOLAR TR E MC4: 150/60 - 150/70 - 250/60 - 250/70

Maximum Power Point Tracking (MPPT) ultra rapido: aumenta l'energia raccolta fino al 30% in più rispetto ad uno di tipo PWM e fino al 10% in più rispetto ai regolatori MPPT più lenti
Rilevamento avanzato del punto di massima potenza in caso di parziale ombreggiamento

Eccezionale efficienza di conversione: l'efficienza massima supera il 98%.

Algoritmo di carica flessibile: otto algoritmi preprogrammati selezionabili tramite apposito interruttore

Ampia protezione elettronica: da sovratemperatura, da corto circuito ed inversione di polarità, da inversione di corrente

Sensore di temperatura interno

Visualizzazione in tempo reale dei dati: Compatibile con gli smartphones e altri dispositivi GX

Bluetooth integrato, non necessita di adattatori

VE.Direct TR E MC4: per una connessione dati via cavo

On-off remoto: per connettersi a un VE.BUS BMS

Relay programmabile

Display LCD collegabile (opzionale)

Garanzia: 5 anni



TR



SmartSolar pluggable display - 21162X (optional)



MC4



TR/VE.CAN



MC4/VE.CAN

REGOLATORI DI CARICA MPPT VICTRON ENERGY®



REGOLATORI DI CARICA SMARTSOLAR VE.CAN: 150/70 - 150/85 - 150/100 - 250/70 - 250/85 - 250/100

Maximum Power Point Tracking (MPPT) ultra rapido: aumenta l'energia raccolta fino al 30% in più rispetto ad uno di tipo PWM e fino al 10% in più rispetto ai regolatori MPPT più lenti
Rilevamento avanzato del punto di massima potenza in caso di parziale ombreggiamento

Eccezionale efficienza di conversione: l'efficienza massima supera il 98%.

Algoritmo di carica flessibile: otto algoritmi preprogrammati selezionabili tramite apposito interruttore

Ampia protezione elettronica: da sovratemperatura, da corto circuito ed inversione di polarità, da inversione di corrente

Sensore di temperatura interno

Visualizzazione in tempo reale dei dati: Compatibile con gli smartphones Apple e Android, tablets e altri dispositivi. Pannello ColorControl

Bluetooth integrato, non necessita di adattatori: Compatibile con gli smartphones e altri dispositivi GX

VE.Direct e VE.CAN: per una connessione dati via cavo

On-off remoto: per connettersi a un VE.BUS BMS

Relay programmabile

Display LCD collegabile (opzionale)

Garanzia: 5 anni

REGOLATORE DI CARICA MPPT VICTRON ENERGY®



REGOLATORI DI CARICA SMARTSOLAR RS 450/100-MC4 E RS 450/200-MC4

Regolatore di Carica Solare con Tracciamento del Punto di Massima

Potenza ultra veloce (MPPT): l' MPPT RS SmartSolar è un regolatore di carica solare da 48 V con un'entrata fino a 450 VCC e un'uscita da 100 A. Si utilizza nelle applicazioni solari in modalità on-grid e off-grid, per le quali è necessaria la massima potenza di carica della batteria.

Entrate di tracciamento MPPT multiple e indipendenti: grazie ai molteplici tracciatori del MPPT, è possibile ottimizzare il design del proprio pannello solare per ottenere le massime prestazioni nella propria ubicazione.

Connessioni PV isolate per una maggior sicurezza: l'isolamento galvanico completo tra le connessioni del PV e della batteria fornisce una maggior sicurezza complessiva del sistema.

Ampia gamma di tensione del MPPT: intervallo operativo PV da 80 a 450 VCC, con una tensione PV di avviamento da 120 VCC.

Leggero, efficiente e silenzioso: grazie alla tecnologia ad alta frequenza e a un nuovo design, il modello da 100 A di questo potente caricabatterie pesa solamente 7,9 kg. Inoltre, possiede un'efficienza eccellente, bassa energia di standby e un funzionamento molto silenzioso.

Display e Bluetooth: il display legge i parametri della batteria e del regolatore. Si può accedere a questi parametri da uno smartphone o un altro dispositivo provvisto di Bluetooth. Il Bluetooth, inoltre, si può utilizzare per configurare il sistema e per cambiare le impostazioni, tramite VictronConnect.

Monitoraggio della resistenza dell'isolamento PV per una maggior tranquillità in caso di alte tensioni: l' MPPT RS monitora costantemente il modulo PV e può rilevare eventuali guasti, che possono ridurre l'isolamento dei pannelli a livelli non sicuri.

Porta VE.Can e VE.Direct: per la connessione a un dispositivo GX al fine di monitorare il sistema, raccogliere dei dati e aggiornare il firmware da remoto. VE.Can consente di collegare assieme fino a 25 unità in parallelo e di sincronizzarne la carica.

Connessioni I/O: per relè programmabile, sensore temperatura, entrate digitali e sensore di tensione. L'entrata remota può accettare il small BMS di Victron e altri BMS con segnale "consenti carica".

Efficienza massima: 96%

Autoconsumo: 15mA

Temperatura operativa: da -40 a +60°C (raffreddamento a ventola)

Classe: IP2

Garanzia: 5 anni



SmartSolar RS 450/100-MC4



SmartSolar RS 450/200-MC4

REGOLATORI DI CARICA PWM VICTRON ENERGY®

REGOLATORI DI CARICA PWM VICTRON ENERGY®



REGOLATORI DI CARICA PWM BLUESOLAR LCD E USB 12/24V E 48V

Display a cristalli liquidi: per il monitoraggio dello stato e la configurazione

Uscita di carico: è possibile evitare l'eccesso di scarica della batteria collegando tutti i carichi all'uscita del carico. L'uscita del carico scollegherà il carico quando la batteria si sia scaricata fino a una tensione predefinita.

Alcuni carichi (soprattutto gli inverter) possono essere collegati in modo ottimale direttamente alla batteria, mentre il controllo a distanza dell'inverter si può collegare all'uscita del carico.

Potrebbe servire un cavo interfaccia.

Si raccomanda di consultare il manuale. Le tensioni di collegamento e di scollegamento sono regolabili.

Temporizzazione giorno/notte dell'uscita del carico: quest'opzione consente di definire un tempo di attivazione dopo il tramonto.

Algoritmo di carica della batteria programmabile: algoritmi pre-programmati per batterie AGM, GEL, a liquido elettrolita o LiFePO4 (solo con BMS interno).

Due uscite USB da 5 Volt: corrente massima (entrambe le uscite combinate) 2A

Disponibile versione 12/24V DUO: per caricare due distinti pacchi batteria

Garanzia: 5 anni



BlueSolar DUO LCD USB 12/24V-20A

MODELLO	SMARTSOLAR RS	
	450/100-MC4	450/200-MC4
Codice	258335	25720C
Tensione batteria	48 V	48 V
Corrente nominale di carica	100 A	200 A
Massima potenza di carica	5,8 kW a 57,6 V	11,5 kW a 57,6 V
Tensione di avvio	120V	
Intervallo di tensione operativa MPPT	15 mA	
Numero di tracciatori	2	4
Max. corrente di ingresso operativa FV	IP21	
Max. corrente di cortocircuito FV	20A per tracciatore	
Peso kg (lbs)	7,9 (17.4)	13,7 (30.2)
Dimensioni mm (")	440x313x126 (17.3x12.3x4.9)	487x434x146 (19.2x17.1x5.7)

MODELLO	BLUESOLAR LCD							
	12/24-5	12/24-10	12/24-20	12/24-20 DUO	12/24-30	48-10	48/20	48/30
Codice	23676S	22976Z	22979F	23709E	22980P	23131W	23682L	23683N
Tensione della batteria	12/24V con rilevamento automatico di tensione di sistema					48V		
Corrente nominale di carica	5A	10A	20A		30A	10A	20A	30A
Disconnessione automatica del carico	Si			10,5V/21V	Si			
Massima tensione PV	28V / 55V (1)						100V (1)	
Autoconsumo	<10mA							
Uscita di carico	Controllo manuale+soglia tensione di disconnessione carichi+temporizzatore (versione DUO: 2 porte USB 5V/2A)							
Protezione	Polarità inversa (fusibile) - Cortocircuito uscita - Sovratemperatura							
Protezione contro sovraccarico	Arresto dopo 60 sec in caso di carico al 130% Arresto dopo 5 sec in caso di carico al 160%							
Messa a terra	Positiva comune			Polo negativo comune	Positiva comune			
Intervallo temperatura di esercizio	-35 a +60°C (pieno carico)			-35 a +55°C (pieno carico)	-35 a +60°C (pieno carico)			
Umidità	Max 95% (senza condensa)							
Dimensioni HxLxP mm (")	96x169x36 (3.8x6.7x1.4)			101x184x47 (4x7.4x1.8)				
Peso kg (lbs)	0,15 (0.33)			0,3 (0.7)				

(1) Per 12V utilizzare pannelli solari da 36 celle
Per 24V utilizzare pannelli solari da 72 celle o da 2x36 celle
Per 48V utilizzare pannelli solari da 2x72 celle o da 4x36 celle in serie

REGOLATORI DI CARICA PWM-PRO VICTRON ENERGY®



Programmabile: I regolatori di carica serie BlueSolar PWM-Pro sono pronti all'uso con le impostazioni di default. Possono anche essere programmati tramite il loro Pannello di Controllo Remoto.

REGOLATORI DI CARICA BLUESOLAR PWM-PRO

Funzione di controllo illuminazione, completamente programmabile tramite il Pannello di Controllo Remoto (optional) - 69450X

Carica in 3 fasi (prima fase di carica, assorbimento, mantenimento), programmabili tramite il Pannello di Controllo Remoto (optional)

Funzione di controllo della batteria integrata (è necessario il Pannello di Controllo Remoto per visualizzare lo stato di carica della batteria)

Uscita con disconnessione del carico per bassa tensione e controllo manuale (impostazioni di default)

Sensore di temperatura esterno (optional) - 69898 V

Cavo BlueSolar PWM Pro con interfaccia USB - 60101 SA

Protezione da sovraccarico, corto circuito e da polarità inversa dei pannelli solari e/o della batteria

Grado di protezione: IP30

Certificazioni: IEC62103-1, EN61000-6-1, EN61000-6-3, ISO 7637-2

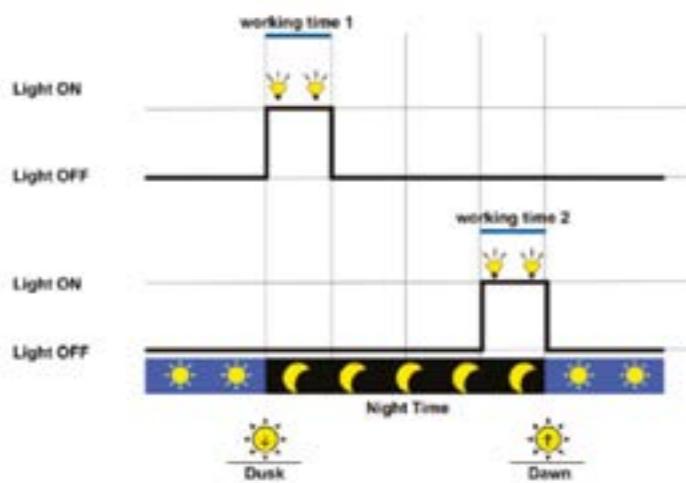
Garanzia: 5 anni



BlueSolar PWM-Pro10A



BlueSolar Pro Pannello Remoto (optional) - 69450X



BLUESOLAR	PWM-PRO 12/24-10		PWM-PRO 12/24-20		PWM-PRO 12/24-30	
Codice	69446G		69368N		69452B	
Tensione nominale	12 V	24 V	12 V	24 V	12 V	24 V
Corrente massima del carico	10 A	10 A	20 A	20 A	30 A	30 A
Tensione massima in ingresso	28 V	55 V	28 V	55 V	28 V	55 V
Autoconsumo	<10mA		<10mA		<10mA	
Soglia di disconnessione del carico	11,1V / 22,2V		11,1V / 22,2V		11,1V / 22,2V	
Soglia di riconnessione del carico	12,6V / 25,2V		12,6V / 25,2V		12,6V / 25,2V	
Temperatura di funzionamento	-20 a + 50°C		-20 a + 50°C		-20 a + 50°C	
Dimensioni mm (")	70 x 138 x 37 (2.8 x 5.4 x 1.5)		82 x 160 x 48 (3.2 x 6.2 x 1.8)		100 x 200 x 57 (3.9 x 7.9 x 2.2)	
Peso kg (lbs)	0,13 (0.3)		0,3 (0.7)		0,5 (1.1)	

CARICA BATTERIE VICTRON ENERGY®



CARICA BATTERIE BLUE SMART IP 22

Avendo fino al 94% di efficienza, questi caricabatterie generano fino a quattro volte meno calore rispetto allo standard del settore. Quando la batteria è completamente carica, il consumo di energia si riduce a 0,5 Watt, cioè ad un valore da cinque a dieci volte inferiore rispetto allo standard di settore.

Per le versioni Smart è possibile monitorare i parametri del caricabatterie tramite un'app scaricabile gratuitamente.

La comunicazione con lo smartphone è Bluetooth.

Caratteristiche standard

Algoritmo di carica adattiva a 6 fasi: test – corrente costante – assorbimento – ricondizionamento – mantenimento – conservazione.

Modalità di conservazione: meno manutenzione e perdite di capacità della batteria nelle fasi non operative.

Carica anche le batterie Li-ion. Impostazioni NIGHT e LOW con corrente in uscita ridotta a non più del 25% dell'uscita nominale e il caricabatterie risulterà completamente silenzioso.

Protezione termica. Undici LED indicatori dello stato.

Tensione di Carica Variabile: In Assorbimento: 12V Normale

14,4V, Alta 14,6V, Li-ion 14,2V – 24V Normale 28,8V, Alta 29,2V, Li-ion 28,4V; In Mantenimento: 12V Normale 13,8V, Alta 13,8V,

Li-ion 13,35V – 24V Normale 27,6V, Alta 27,6V, Li-ion 26,7V; In Conservazione: 12V Normale 13,2V, Alta 13,8V, Li-ion n.d. – 24V

Normale 26,4V, Alta 26,4V, Li-ion: n.d.

Alimentazione: 180-265V AC / 45-65 Hz

Dimensioni H x L x P mm ("): 235x108x65 (9.2x4.2x2.6)

Peso: 1,4 kg (3.1 lbs)

Garanzia: 5 anni



BLUE SMART IP 22

BLUESMART IP22	CODICE	CORRENTE DI CARICA	NUMERO USCITE
12/15 IP22 ⁽¹⁾	21661S	15A	1)
12/15 IP22 ⁽³⁾	21662U	15A	3
12/20 IP22 ⁽¹⁾	21663W	20A	1
12/20 IP22 ⁽³⁾	21664Y	20A	3
12/30 IP22 ⁽¹⁾	21665A	30A	1)
12/30 IP22 ⁽³⁾	21553N	30A	3
24/8 IP22 ⁽¹⁾	22135Z	8A	1
24/12 IP22 ⁽¹⁾	23129K	12A	1
24/16 IP22 ⁽¹⁾	22219F	16A	1
24/16 IP22 ⁽³⁾	22258S	16A	3



CARICA BATTERIE PORTATILI SERIE BLUESMART: IP65 CON CONNETTORE DC

Resistente all'acqua, alla polvere e ai prodotti chimici
Algoritmo di carica intelligente a 7 fasi
Recupero delle batterie completamente scariche
Funzione di alimentazione automatica
Compensazione automatica per la temperatura bassa o alta
Numerose funzioni di miglioramento per la durata della batteria
Modalità a bassa potenza per caricare le batterie più piccole
Modalità di batteria Li-ion
Comunicazione Bluetooth per monitoraggio da smartphone
Alimentazione: 180-265V AC / 45-65 Hz
Garanzia: 5 anni



BLUE SMART IP 65



CARICA BATTERIE SERIE BLUE SMART: IP 67

Alimentazione: 180-265 VAC
Corpo completamente stagno. Questo modello è protetto da danni derivanti da acqua, olio o impurità. La custodia è realizzata in alluminio fuso mentre tutta l'elettronica è stampata in resina
Alta efficienza: con il 92% e oltre di efficienza, questi caricabatterie disperdonano da tre a quattro volte meno calore.
Algoritmo di carica adattativa a 4 stadi: bulk – absorption – float – storage. La carica delle batterie è controllata da un microprocessore che ottimizza automaticamente il processo di carica in base al tipo di utilizzo che viene fatto della batteria.
Comunicazione Bluetooth per monitoraggio da smartphone
Alimentazione: 180-265V AC / 45-65 Hz
Garanzia: 5 anni



BLUE SMART IP 67

BLUESMART IP65	CODICE	TENSIONE DI CARICA	CORRENTE DI CARICA	DIMENSIONI H x L x P mm (")	PESO kg (lbs)
12/4	21654V	14,4V DC	4A	47x95x190 (1.8x3.7x7.5)	0,9 (2.0)
12/5	21655X	14,4V DC	5A	47x95x190 (1.8x3.7x7.5)	0,9 (2.0)
12/7	21656Z	14,4V DC	7A	47x95x190 (1.8x3.7x7.5)	0,9 (2.0)
12/10	21657B	14,4V DC	10A	60x105x190 (2.4x4.1x7.5)	0,9 (2.0)
12/15	21658D	14,4V DC	15A	60x105x190 (2.4x4.1x7.5)	0,9 (2.0)
12/25	23053C	14,4V DC	25A	75x140x240 (2.9x5.5x9.4)	1,9 (4.2)
24/5	21659F	28,8V DC	5A	47x95x190 (1.8x3.7x7.5)	0,9 (2.0)
24/8	21660P	28,8V DC	8A	60x105x190 (2.4x4.1x7.5)	0,9 (2.0)
24/13	23054E	28,8V DC	13A	75x140x240 (2.9x5.5x9.4)	1,9 (4.2)

ACCESSORI

Connettore M6 a occhiello con fusibile - 69856C
Cavo di estensione da 2 m - 69857E

Accendisigari a 12V con fusibile - 69858G
Morsetti con fusibile - 69859J

BLUESMART IP67	CODICE	TENSIONE DI CARICA	CORRENTE DI CARICA	DIMENSIONI H x L x P mm (")	PESO kg (lbs)
12/7	21544M	14,4V DC	7A	85x211x60 (3.4x8.3x2.4)	1,8 (4.0)
12/13	21378X	14,4V DC	13A	85x211x60 (3.4x8.3x2.4)	1,8 (4.0)
12/17	21667E	14,4V DC	17A	99x219x65 (3.9x8.6x2.6)	2,4 (5.3)
12/25	21668G	14,4V DC	25A	99x219x65 (3.9x8.6x2.6)	2,4 (5.3)
12/25 (1+SI)	21669J	14,4V DC	25A	99x219x65 (3.9x8.6x2.6)	2,4 (5.3)
24/5	21670T	28,8V DC	5A	85x211x60 (3.4x8.3x2.4)	1,8 (4.0)
24/8	21671V	28,8V DC	8A	99x219x65 (3.9x8.6x2.6)	2,4 (5.3)
24/12	21672X	28,8V DC	12A	99x219x65 (3.9x8.6x2.6)	2,4 (5.3)
24/12 (1+SI)	21673Z	28,8V DC	12A	99x219x65 (3.9x8.6x2.6)	2,4 (5.3)

I modelli con suffisso (1+SI) sono dotati di una seconda uscita limitata in corrente, che viene sempre alimentata fino a quando sull'ingresso sono presenti 180-265 Vac. Questa uscita può essere utilizzata, ad esempio, per evitare che un veicolo si avvii prima che venga staccato il caricabatterie (funzione di interruzione avvio).

CARICA BATTERIE VICTRON ENERGY®



CARICA BATTERIE SMART IP43

Bluetooth Smart abilitato

Per monitorare, cambiare le impostazioni o aggiornare il caricabatterie quando siano disponibili nuove caratteristiche con qualsiasi dispositivo abilitato Bluetooth

Phoenix Smart (1+1): due uscite per caricare 2 banchi batterie

La seconda uscita, con un limite di circa 3A ed una tensione di uscita leggermente inferiore, è predisposta per ricaricare una batteria di avviamento.

Phoenix Smart (3): tre uscite di corrente per caricare 3 banchi batterie

Ogni uscita può fornire la massima corrente di uscita nominale, ma la somma totale delle 3 uscite non può mai superare la corrente nominale del caricabatterie

Compensazione automatica della tensione

Il caricabatterie compensa i cali di tensione nei cavi CC, aumentando leggermente la tensione di uscita quando la corrente CC aumenta.

Algoritmo di carica adattiva a 5 fasi: corrente costante – assorbimento – ricondizionamento – mantenimento – conservazione

Il Caricabatterie Phoenix Smart possiede il famoso sistema di gestione Victron 'adattivo' della batteria, che può essere programmato per diversi tipi di batterie. La funzione 'adattiva' ottimizza automaticamente il processo di carica in base al tipo di utilizzo della batteria.

La giusta quantità di carica: tempo di assorbimento variabile

In caso di scariche di portata ridotta (come per esempio uno yacht collegato alla presa di banchina) la durata dell'assorbimento è limitata al fine di evitare un sovraccarico della batteria. Dopo una scarica profonda, il tempo di assorbimento viene prolungato automaticamente al fine di assicurare la carica completa della batteria.

Carica anche le batterie Li-ion (LiFePO₄)

Il comando acceso/spento del caricabatterie può essere implementato collegando un relè o l'uscita accoppiatore ottico open collector di un BMS Li-ion alla porta di accensione - spegnimento remoto. In alternativa, è possibile ottenere il completo controllo della tensione e della corrente mediante il Bluetooth.

Algoritmo di carica completamente programmabile

L'algoritmo di carica può essere programmato mediante il Bluetooth o l'interfaccia VE.Direct. Si possono selezionare tre algoritmi preprogrammati mediante il tasto modalità.

Accensione/ spegnimento remoto

Il on/off remoto è formato da due morsetti: H remoto e L remoto.

Si può collegare un contatto interruttore o relè on/off remoto tra H e L. In alternativa, si può alzare il morsetto H o abbassare il morsetto L.

Interfaccia VE.Direct

Per la connessione tramite cavo al pannello Color Control, al PC o a altri dispositivi.

Relè programmabile

Si può programmare, tramite l'interfaccia VE.Direct o un dispositivo abilitato con Bluetooth, per far scattare un allarme o un altro evento.

Garanzia: 5 anni



SMART IP43 (1+1)



SMART IP43 (3)

Cavo CA da 2m opzione CEE 7/7
da ordinare separatamente - 23069U

MODELLO	CODICE	TENSIONE IN INGRESSO	FREQUENZA	TENSIONE DI CARICA	CORRENTE DI CARICA	DIMENSIONI HxLxP mm (")	PESO kg (lbs)
12/30 ⁽¹⁺¹⁾	23886D	230 VCA	45-65 Hz	14,4 V	30/50 A	180x249x100 (7.1x9.8x4)	3,5 (7.7)
12/30 ⁽³⁾	23063F	230 VCA	45-65 Hz	14,4 V	30/50 A	180x249x100 (7.1x9.8x4)	3,5 (7.7)
12/50 ⁽¹⁺¹⁾	23064H	230 VCA	45-65 Hz	14,4 V	30/50 A	180x249x100 (7.1x9.8x4)	3,5 (7.7)
12/50 ⁽³⁾	23880R	230 VCA	45-65 Hz	14,4 V	30/50 A	180x249x100 (7.1x9.8x4)	3,5 (7.7)
24/16 ⁽¹⁺¹⁾	23065K	230 VCA	45-65 Hz	28,8 V	16/25 A	180x249x100 (7.1x9.8x4)	3,5 (7.7)
24/16 ⁽³⁾	23066M	230 VCA	45-65 Hz	28,8 V	16/25 A	180x249x100 (7.1x9.8x4)	3,5 (7.7)
24/25 ⁽¹⁺¹⁾	23067P	230 VCA	45-65 Hz	28,8 V	16/25 A	180x249x100 (7.1x9.8x4)	3,5 (7.7)
24/25 ⁽³⁾	23068S	230 VCA	45-65 Hz	28,8 V	16/25 A	180x249x100 (7.1x9.8x4)	3,5 (7.7)

CARICA BATTERIE VICTRON ENERGY®



CARICA BATTERIE SERIE CENTAUR: controllo analogico

Carica batterie serie Centaur automatici a 3 stadi di carica IUoUo, sono stati progettati in modo da essere usati in ogni parte del mondo con ogni tipo di frequenza e di tensione senza la necessità di regolazioni. Dispongono di 3 uscite indipendenti a piena potenza e mantengono costanti le prestazioni indipendentemente dal tipo di alimentazione applicata.

Caratteristiche standard

Involucro in alluminio con trattamento epossidico, protezione antigocciolamento, protezione della scheda con vernice acrilica, sensori di temperatura interni, ventilazione forzata, protezione contro corto circuito e surriscaldamento, amperometro analogico, DIP Switch per la selezione del tipo di batterie (Acido – Gel – AGM), certificazione CE per l'Europa e UL per gli Stati Uniti.

Temperatura di esercizio: -20 + 60 °C

Garanzia: 5 anni



CENTAUR



MOD.	CODICE	ALIMENTAZIONE	TENSIONE DI CARICA	CORRENTE DI CARICA ⁽¹⁾	Ah BATTERIE	DIMENSIONI H x L x P mm (")	PESO kg (lbs)
12/20	64886K	90-265V AC / 45-65 Hz	14.3 VDC	20 A	80 /200	355 x 215 x 110 (14.0 x 8.5 x 4.3)	3,8 (8.4)
12/30	64887M	90-265V AC / 45-65 Hz	14.3 VDC	30 A	120/300	355 x 215 x 110 (14.0 x 8.5 x 4.3)	3,8 (8.4)
12/40	64888P	90-265V AC / 45-65 Hz	14.3 VDC	40 A	160/400	426 x 239 x 135 (16.8 x 9.4 x 5.3)	5 (11)
12/50	64889S	90-265V AC / 45-65 Hz	14.3 VDC	50 A	200/500	426 x 239 x 135 (16.8 x 9.4 x 5.3)	5 (11)
12/60	64890A	90-265V AC / 45-65 Hz	14.3 VDC	60 A	240/600	426 x 239 x 135 (16.8 x 9.4 x 5.3)	5 (11)
12/80	64891C	90-265V AC / 45-65 Hz	14.3 VDC	80 A	320/800	505 x 255 x 130 (19.9 x 10.0 x 5.2)	12 (26.4)
12/100	64892E	90-265V AC / 45-65 Hz	14.3 VDC	100 A	400/1000	505 x 255 x 130 (19.9 x 10.0 x 5.2)	12 (26.4)
24/16	64894J	90-265V AC / 45-65 Hz	28.5 VDC	16 A	45/150	355 x 215 x 110 (14.0 x 8.5 x 4.3)	3,8 (8.4)
24/30	64895L	90-265V AC / 45-65 Hz	28.5 VDC	30 A	120/300	426 x 239 x 135 (16.8 x 9.4 x 5.3)	5 (11)
24/40	64896N	90-265V AC / 45-65 Hz	28.5 VDC	40 A	160/400	505 x 255 x 130 (19.9 x 10.0 x 5.2)	12 (26.4)
24/60	64897R	90-265V AC / 45-65 Hz	28.5 VDC	60 A	240/600	505 x 255 x 130 (19.9 x 10.0 x 5.2)	12 (26.4)

(1) 100% corrente di carica alla temperatura di 40°C, 80% alla temperatura di 50°C, 60% alla temperatura di 60°C.

CARICA BATTERIE VICTRON ENERGY®



CARICA BATTERIE SERIE SKYLLA: controllo a microprocessore

Carica batterie serie Skylla automatici a 3 stadi di carica IUoUo, sono stati progettati per impieghi su banchi di batterie con tensione 24V DC / 48V DC. Dispongono di due uscite isolate: una avente valore di targa, l'altra limitata a 4 A.

Caratteristiche standard

Involucro in alluminio con trattamento epossidico, protezione antigocciolamento, protezione della scheda con vernice acrilica, sensori di temperatura interni, ventilazione forzata, protezione contro corto circuiti, sovrattensioni, inversioni di polarità e surriscaldamento, sensore temperatura batteria, funzione di compensazione sulla caduta di tensione del cavo, funzione di alimentatore.

Garanzia: 5 anni



CARICA BATTERIE SERIE SKYLLA GMDSS

Alimentatore: Skylla TG è un ottimo caricabatterie e alimentatore per applicazioni GMDSS. Quando si usa un caricabatterie Skylla standard per le funzioni di allarme e monitoraggio richieste per sistemi GMDSS sono comunque necessari dispositivi aggiuntivi.

Nessuna regolazione: tutto il sistema è del tipo 'click and go': i pannelli sono pre-impostati per le funzionalità GMDSS. Grazie ad un menu semplice ed intuitivo si possono modificare le impostazioni, se necessario.

Tempo residuo della batteria: il caricabatterie Skylla GMDSS è dotato di dispositivo di controllo della batteria integrato. La capacità della batteria viene completamente monitorata in modo che il pannello sia in grado di indicare anche il "tempo restante" in caso di blackout dell'alimentazione.

Garanzia: 5 anni



MOD.	CODICE	ALIMENTAZIONE	TENSIONE DI CARICA (Assorbimento)	CORRENTE DI CARICA ⁽¹⁾	Ah BATTERIE	DIMENSIONI H x L x P mm (")	PESO kg (lbs)
TG 24/30	64904J	185-265V AC / 45-65 Hz	28.5 VDC	30 A + 4 A	150/300	365 x 250 x 147 (14.4 x 9.9 x 5.8)	5,5 (12.1)
TG 24/30 GMDSS	66036V	185-265V AC / 45-65 Hz	28.5 VDC	30 A + 4 A	150/300	365 x 250 x 147 (14.4 x 9.9 x 5.8)	6 (13.2)
TG 24/50	64905L	185-265V AC / 45-65 Hz	28.5 VDC	50 A + 4 A	250/500	365 x 250 x 147 (14.4 x 9.9 x 5.8)	5,5 (12.1)
TG 24/50 GMDSS	67918M	90-265V AC / 45-65 Hz	28.5 VDC	50 A + 4 A	250/500	485 x 250 x 147 (19.1 x 9.9 x 5.8)	6 (13.2)
TG 24/50 3 fasi	68895H	320-450V AC / 45-65 Hz	28.5 VDC	50 A + 4 A	250/500	365 x 250 x 257 (14.4 x 10.2 x 10.1)	13 (28.7)
TG 24/80	64906N	185-265V AC / 45-65 Hz	28.5 VDC	80 A + 4 A	400/800	365 x 250 x 257 (14.4 x 9.9 x 10.1)	10 (22)
TG 24/100	64907R	185-265V AC / 45-65 Hz	28.5 VDC	100 A + 4 A	500/1000	365 x 250 x 257 (14.4 x 9.9 x 10.1)	10 (22)
TG 24/100 3 fasi	64908T	320-450V AC / 45-65 Hz	28.5 VDC	100 A + 4 A	500/1000	515 x 260 x 265 (20.0 x 10.2 x 10.4)	23 (48)
TG 48/25	64909V	185-265V AC / 45-65 Hz	57 VDC	25 A + 4 A	125/250	365 x 250 x 147 (14.4 x 9.9 x 5.8)	5,5 (12.1)
TG 48/50	64910D	185-265V AC / 45-65 Hz	57 VDC	50 A + 4 A	250/500	365 x 250 x 257 (14.4 x 9.9 x 10.1)	10 (22)

(1) 100% corrente di carica alla temperatura di 40°C, 80% alla temperatura di 50°C, 60% alla temperatura di 60°C.

OPTIONAL: Skylla control panel - 65007G

CARICA BATTERIE VICTRON ENERGY®



CARICA BATTERIE SERIE SKYLLA-IP65

Skylla-IP65 (1+1): due uscite per caricare 2 banchi batterie
Skylla-IP65 (3): tre uscite di corrente per caricare 3 banchi batterie
Protezione IP65

Display LCD
Interfaccia CAN bus (NMEA2000)
Funzionamento sincronizzato in parallelo
La giusta quantità di carica per le batterie al piombo-acido: tempo di assorbimento variabile

Prevenzione dei danni provocati da una quantità eccessiva di gas:
la modalità BatterySafe
Minore manutenzione e invecchiamento quando la batteria non è utilizzata:
modalità di accumulo
Per aumentare la durata della batteria: compensazione della temperatura
Rilevamento della tensione di batteria
Utilizzabile come fonte di alimentazione
Predisposizione Li-Ion (LiFePO4)

Garanzia: 5 anni



SKYLLA-IP65

MODELLO	CODICE	ALIMENTAZIONE	TENSIONE DI CARICA	Ah BATTERIE	DIMENSIONI H x L x P mm (")	PESO kg (lbs)
12/70 IP65 (1+1)	23776W	180-265V AC / 45-65 Hz	14.4V	350-700 Ah	401x265x151 (16x10.5x6)	6 (14)
12/70 IP65 (3)	23777Y	180-265V AC / 45-65 Hz	14.4V	350-700 Ah	401x265x151 (16x10.5x6)	6 (14)
24/35 IP65 (1+1)	23778A	180-265V AC / 45-65 Hz	28.8V	150-350 Ah	401x265x151 (16x10.5x6)	6 (14)
24/35 IP65 (3)	23779C	180-265V AC / 45-65 Hz	28.8V	150-350 Ah	401x265x151 (16x10.5x6)	6 (14)

CARICA BATTERIE SERIE SKYLLA-i 24V: controllo a microprocessore

Funzionamento sincronizzato in parallelo
La giusta quantità di carica per le batterie al piombo-acido: tempo di assorbimento variabile
Prevenzione dei danni provocati da una quantità eccessiva di gas:
la modalità BatterySafe

Meno manutenzione ed invecchiamento quando la batteria non serve:
la modalità di accumulo.
Per aumentare la durata della batteria: compensazione della temperatura.
Rilevamento della tensione di batteria

Alimentazione : 185-265 VAC e 180-350 VDC
Questa versione particolare mantiene tutte le caratteristiche di eccellenza della famiglia Skylla e aggiunge altre interessanti peculiarità come la predisposizione alla carica per le batterie Li-Ion (LiFePO4) e il funzionamento sincronizzato in parallelo tramite l'interfaccia CANbus

Come le altre unità Skylla, è adatto per alimentazione in CA e CC e come fonte di alimentazione grazie alla perfetta stabilizzazione della tensione di uscita fatto della batteria.

Garanzia: 5 anni



SKYLLA-i

MODELLO	CODICE	ALIMENTAZIONE	TENSIONE DI CARICA	Ah BATTERIE	DIMENSIONI H x L x P mm (")	PESO kg (lbs)
i 24/80 (1+1)	68896K	180-265V AC / 45-65 Hz	28.8V	400-800 Ah	402x250x140 (15.8x9.9x5.5)	8,0 (17.6)
i 24/80 (3)	68897M	180-265V AC / 45-65 Hz	28.8V	400-800 Ah	402x250x140 (15.8x9.9x5.5)	8,0 (17.6)
i 24/100 (1+1)	68898P	180-265V AC / 45-65 Hz	28.8V	500-1000Ah	402x250x140 (15.8x9.9x5.5)	8,0 (17.6)
i 24/100 (3)	68899S	180-265V AC / 45-65 Hz	28.8V	500-1000Ah	402x250x140 (15.8x9.9x5.5)	8,0 (17.6)

(1+1) Dispone di due uscite isolate.

(3) Dispone di 3 uscite isolate.

INVERTER VICTRON ENERGY®



INVERTER

Inverter ad onda pura sinusoidale, sviluppati per l'uso professionale e adatti per tutte le applicazioni che necessitano di una forma d'onda perfetta e calibrata. In fase di progettazione gli obiettivi primari sono stati quelli di creare un inverter ad onda sinusoidale pura con un'efficienza ottimizzata senza nessun compromesso; ciò è stato ottenuto utilizzando la tecnologia ibrida HF denominata **SinuxMax**, attualmente l'unica in grado di garantire senza problemi tutta la potenza necessaria a qualsiasi utenza con ingombri e pesi ridotti. Altra caratteristica peculiare degli inverter che utilizzano la tecnologia **SinuxMax**, è la risposta alle richieste di potenza durante l'avviamento di alcune particolari utenze come: compressori frigoriferi, motori elettrici e simili; queste utenze richiedono una grande potenza allo spunto (avviamento), mentre i tradizionali inverter ad alta frequenza (switching) non sono in grado di gestire questi picchi di potenza in modo ottimale.



INVERTER fino a 1200 VA

Caratteristiche standard

Involucro in alluminio con trattamento epossidico, protezione antigocciolamento, protezione della scheda con vernice acrilica, ventilazione forzata con sensori di temperatura, connettore per accensione remota, cavi batteria (1.5 m), protezione contro: cortocircuito sull'uscita e alta temperatura.

Garanzia: 5 anni



MODELLO	CODICE	ALIM. V DC	POTENZA ⁽¹⁾ continua VA	PICCO W	REND. %	DIMENSIONI H x L x P mm (")	PESO kg (lbs)	USCITA: 230V AC ± 2% - 50 Hz ± 2%
12/250 VE. Direct	20404P	9,2 - 17,0	250	400	87	86x165x260 (3.4x6.5x10.2)	2,4 (5.3)	
12/375 VE. Direct	20405S	9,2 - 17,0	375	700	89	86x165x260 (3.4x6.5x10.2)	3,0 (6.6)	
12/500 VE. Direct	20809T	9,2 - 17,0	500	900	90	86x172x275 (3.4x6.8x10.8)	3,9 (8.6)	
12/800 VE. Direct	21549Y	9,2 - 17,0	800	1600	91	105x216x305 (4.2x8.5x11.9)	5,5 (12.1)	
12/1200 VE. Direct	22852E	9,2 - 17,0	1200	2200	91	117x232x327 (4.6x9.1x12.9)	7,4 (16.3)	
24/250 VE. Direct	20406U	18,4 - 34,0	250	350	88	86x165x260 (3.4x6.5x10.2)	2,4 (5.3)	
24/375 VE. Direct	20407W	18,4 - 34,0	375	700	89	86x165x260 (3.4x6.5x10.2)	3,0 (6.6)	
24/500 VE. Direct	20810B	18,4 - 34,0	500	900	90	86x172x275 (3.4x6.8x10.8)	3,9 (8.6)	
24/800 VE. Direct	21550G	18,4 - 34,0	800	1500	90	105x216x305 (4.2x8.5x11.9)	5,5 (12.1)	
24/1200 VE. Direct	21802H	18,4 - 34,0	1200	2200	91	117x232x327 (4.6x9.1x12.9)	7,4 (16.3)	
48/250 VE. Direct	20408Y	36,8 - 62,0	250	400	88	86x165x260 (3.4x6.5x10.2)	2,4 (5.3)	
48/375 VE. Direct	20409A	36,8 - 62,0	375	700	90	86x165x260 (3.5x6.5x10.2)	3,0 (6.6)	
48/500 VE. Direct	20811D	36,8 - 62,0	500	900	91	86x172x275 (3.4x6.8x10.8)	3,9 (8.6)	
48/800 VE. Direct	21551J	36,8 - 62,0	800	1500	91	105x216x305 (4.2x8.5x11.9)	5,5 (12.1)	
48/1200 VE. Direct	22310R	36,8 - 62,0	1200	2200	92	117x232x327 (4.6x9.1x12.9)	7,4 (16.3)	

(1) potenza continua a 25° C

INVERTER VICTRON ENERGY®



SUN INVERTER

L'Inverter Sun combina un inverter a onde sinusoidali e un caricabatterie PWM in un unico involucro ed è facile da installare, con un minimo di cablaggio.

Gli Inverter consentono di alimentare i dispositivi domestici che richiedono una CA di 230 V, tramite batterie "per uso ricreativo" o "per automobili" da 12 V o 24 V.

Il caricabatterie solare assicura che le batterie siano caricate dall'energia raccolta dai pannelli solari. L'algoritmo di carica è programmabile.

I parametri dell'inverter e del caricabatterie solare possono essere letti tramite Bluetooth utilizzando l'app VictronConnect. Oltre a tutto ciò, l'inverter possiede una Porta VE.Direct per collegarlo a un dispositivo GX o a un GlobalLink 520 e monitorare il sistema.

Garanzia: 5 anni



INVERTER VICTRON ENERGY®



INVERTER a partire da 1200 VA - 5000 VA

Gli inverter sono concepiti per un utilizzo professionale e sono adatti per le applicazioni più diversificate.

Particolare della tecnologia SinusMax è l'alta potenza di picco per avviamenti. La tecnologia convenzionale delle alte frequenze non è in grado di offrire una tale prestazione. Gli inverter Phoenix sono pertanto particolarmente indicati per tutti quegli apparecchi che richiedono un'alta potenza di avvio come i compressori per sistemi frigoriferi, motori elettrici e apparecchi simili.

Una potenza praticamente illimitata grazie al collegamento in parallelo e alla configurazione trifase.

È possibile collegare in parallelo fino a 6 unità per raggiungere una potenza in uscita più alta. Per esempio, 6 Phoenix 24/5000 possono fornire una potenza in uscita di 24KW / 30KVA. Gli inverter possono inoltre essere collegati in configurazione a trifase.

Commutazione ad un'altra sorgente di alimentazione in CA: il dispositivo di commutazione interamente Automatico.

Se si desidera la funzione di commutazione automatica, si consiglia di utilizzare il modello inverter/caricabatteria MultiPlus. Il MultiPlus ha questo dispositivo di commutazione integrato ed è possibile disattivare la funzione caricabatterie. I tempi di commutazione del MultiPlus sono talmente brevi (circa 20 ms) che i computer e tutti gli altri apparecchi sensibili continuano a funzionare senza interruzioni.

Connessione al PC: Tutti i modelli sono equipaggiati con un porta seriale RS-485. Per una corretta connessione al PC è sufficiente il nostro interfaccia MK3-USB (vd. Accessori) che garantisce l'isolamento galvanico tra l'inverter e il computer e converte da RS-485 a RS-232.

Caratteristiche standard

Involucro in alluminio con trattamento epossidico, protezione antigocciamiento, protezione della scheda con vernice acrilica, ventilazione forzata con sensori di temperatura, protezione contro: cortocircuito sull'uscita, sovraccarico, bassa tensione batteria, alta tensione batteria, inversione polarità, tensione di ritorno su uscita, armoniche su alimentazione, alta temperatura.

Relay multifunzione.

Garanzia: 5 anni

MODELLO	CODICE	ALIM. V DC	POTENZA ⁽¹⁾ continua VA	PICCO W	USCITA: 230V AC ± 2% - 50 Hz ± 2%	REND. %	DIMENSIONI H x L x P mm (")	PESO kg (lbs)
C12/1200	64918W	9,5 - 17,0	1200	2400		92	375x214x110 (14.7x8.4x4.3)	10 (22)
C12/1600	64919Y	9,5 - 17,0	1600	3000		92	375x214x110 (14.7x8.4x4.3)	10 (22)
C12/2000	66407E	9,5 - 17,0	2000	4000		92	520x255x125 (20.5x10.0x4.9)	13 (28.6)
C24/1200	64921J	19,0 - 33,0	1200	2400		94	375x214x110 (14.7x8.4x4.3)	10 (22)
C24/1600	64922L	19,0 - 33,0	1600	3000		94	375x214x110 (14.7x8.4x4.3)	10 (22)
C24/2000	23714X	19,0 - 33,0	2000	4000		92	520x255x125 (20.5x10.0x4.9)	13 (28.6)
12/3000	66037X	9,5 - 17,0	3000	6000		93	362x258x218 (14.2x10.1x8.6)	18 (39.7)
24/3000	64923N	19,0 - 33,0	3000	6000		94	362x258x218 (14.2x10.1x8.6)	18 (39.7)
24/5000	66244C	19,0 - 33,0	5000	10.000		94	444x328x240 (17.5x12.9x9.4)	28 (61.7)
48/3000	64926V	38,0 - 66,0	3000	6000		95	362x258x218 (14.2x10.1x8.6)	18 (39.7)
48/5000	67257T	38,0 - 66,0	5000	10.000		95	444x328x240 (17.5x12.9x9.4)	28 (61.7)

(1) potenza continua a 25° C

Tutti i modelli sono predisposti per installazione in parallelo (fino a sei unità) e configurazione trifase

OPTIONAL: pannello di controllo Phonix CC Inverter - 65006E



COMPACT da 1200 VA

INVERTER VICTRON ENERGY®



INVERTER Smart

Bluetooth integrato: completamente configurabile con una tablet o uno smartphone

Allarme di bassa tensione della batteria

Livelli di interruzione e riavvio per bassa tensione della batteria

Interruzione dinamica: livello di interruzione dipendente dal carico

Tensione di uscita: 210 - 245V

Frequenza: 50 Hz o 60 Hz

Modalità ECO accesa/spenta e livello di rilevamento della modalità ECO

Relè allarme

Monitoraggio: tensione in entrata e in uscita, carico e allarme

Porta di comunicazione VE.Direct: la porta VE.Direct si può collegare a un computer (è necessario un cavo di interfaccia VE.Direct a USB) per configurare e monitorare gli stessi parametri.

Affidabilità provata: la topologia completa a ponte con trasformatore toroidale ha provato la sua affidabilità negli anni. Gli inverter sono protetti contro i corti circuiti e contro il surriscaldamento, dovuti sia a sovraccarico che alla temperatura ambiente.

Alta potenza di avviamento: necessaria per avviare carichi come convertitori di energia per lampade LED, lampade alogene o strumenti elettrici.

Modalità ECO: quando si trova in modalità ECO, l'inverter passerà a standby se il carico scende sotto un valore prestabilito. In standby, l'inverter si attiverà per un corto periodo di tempo ogni 2,5 secondi (regolabili). Se il carico supera il livello prestabilito, l'inverter rimarrà acceso.

Accensione/spegnimento remoto: un interruttore di accensione/spegnimento o un contatto relè remoti possono essere collegati a un connettore a due poli. In alternativa, il terminale H (sinistro) del connettore a due poli può essere scambiato con il polo positivo della batteria, o il terminale L (destro) del connettore a due poli può essere scambiato con il polo negativo della batteria (o il telaio di un veicolo, ad esempio).

Per trasferire il carico a un'altra fonte in CA alternativa, l'interruttore

di trasferimento automatico: per i nostri inverter a bassa potenza raccomandiamo il nostro Interruttore di Trasferimento Automatico Filax. Il Filax possiede un tempo di conversione così veloce (meno di 20 millisecondi), che i computer e le altre apparecchiature elettroniche continuano a funzionare senza interruzioni. In alternativa, utilizzare un MultiPlus con interruttore di trasferimento integrato.

Garanzia: 5 anni



INVERTER Smart

MODELLO	CODICE	ALIM. V DC	POTENZA ⁽¹⁾ continua VA	PICCO VA	USCITA: 230V AC ± 2% - 50 - 60 Hz ± 0,1%	REND. %	DIMENSIONI H x L x P mm (")	PESO kg (lbs)
Smart 12/1600	22825B	9,3 - 17	1600	3000		92	485x219x125 (19.1x8.6x4.9)	12 (26.5)
Smart 12/2000	22826D	9,3 - 17	2000	4000		92	485x219x125 (19.1x8.6x4.9)	13 (28.6)
Smart 12/3000	23059R	9,3 - 17	3000	6000		93	533x285x150 (21x11.2x5.9)	19 (41.9)
Smart 24/1600	22827F	18,6 - 34	1600	3000		94	485x219x125 (19.1x8.6x4.9)	12 (26.5)
Smart 24/2000	22828H	18,6 - 34	2000	4000		94	485x219x125 (19.1x8.6x4.9)	13 (28.6)
Smart 24/3000	23060Z	18,6 - 34	3000	6000		94	485x285x150 (19.1x11.2x5.9)	19 (41.9)
Smart 24/5000	23758U	18,6 - 34	5000	10000		95	595x295x160 (23.4x11.6x6.3)	29 (63.9)
Smart 48/1600	22829K	37,2 - 68	1600	3000		94	485x219x125 (19.1x8.6x4.9)	12 (26.5)
Smart 48/2000	22830U	37,2 - 68	2000	4000		94	485x219x125 (19.1x8.6x4.9)	13 (28.6)
Smart 48/3000	23148P	37,2 - 68	3000	6000		95	485x285x150 (19.1x11.2x5.9)	19 (41.9)
Smart 48/5000	21878U	37,2 - 68	5000	10000		96	555x295x160 (21.8x11.6x6.3)	28 (61.7)

(1) potenza continua a 25° C

INVERTER E CARICABATTERIE/INVERTER VICTRON ENERGY®



MULTI RS SOLAR 48/6000 & INVERTER RS SMART SOLAR 48/6000

Inverter/caricabatterie ibrido: il Multi RS Solar 48/6000 è un inverter/caricabatterie da 48 V 6 kVA con un'entrata FV da 450 VCC 4 kWp.

Inverter, caricabatterie CA e Solar MPPT combinati: l'inverter produce un'onda sinusoidale perfetta, che può alimentare elettrodomestici ad alta potenza. È anche bidirezionale, pertanto carica la batteria quando è disponibile un eccesso di potenza fotovoltaica o di alimentazione CA, oppure, quando necessario, converte energia dalla batteria.

Ampia gamma di tensione del MPPT: 80 – 450 VCC, con una tensione FV di avvio di 120 VCC.

Leggero, efficiente e silenzioso: grazie alla tecnologia ad alta frequenza e a un nuovo design, questo potente inverter pesa solamente 11 kg. Inoltre, possiede un'efficienza eccellente, bassa energia di standby e un funzionamento molto silenzioso.

Display, Bluetooth e app VictronConnect: il display legge i parametri di batteria, inverter e fotovoltaico. Si può accedere a questi parametri anche da uno smartphone o un altro dispositivo provvisto di Bluetooth, tramite la app VictronConnect.

Capacità FV ampliabile, sia abbinato a CA che abbinato a CC: la capacità FV integrata da 4 kWp può essere ampliata aggiungendo al sistema dei Caricatori Solari, ad esempio quelli della nostra gamma di caricabatterie Smart Solar, compresi i modelli Smart Solar RS. Se collegato a una rete VE.Can, la carica di tutte le batterie avverrà in modo sincronizzato e coordinato.

In alternativa, la capacità FV può essere ampliata installando degli Inverter FV, la potenza in uscita dei quali sarà controllata automaticamente dal Frequency Shift Power Control integrato.

Porte di comunicazione: connessione VE.Can a un dispositivo GX per il monitoraggio del sistema, la registrazione dei dati e l'aggiornamento del firmware da remoto. Connessione VE.Direct a un GlobalLink 520 per il monitoraggio dei dati da remoto.

Connessioni I/O: connessioni per relè programmabile, sensore temperatura e sensore tensione. L'entrata remota può anche essere configurata per accettare i smallIBMS di Victron.

Garanzia: 5 anni



MULTI RS SOLAR 48/6000



INVERTER RS SMART SOLAR 48/6000

MODELLO	MULTI RS SOLAR 48/6000	INVERTER RS SMART SOLAR 48/6000	INVERTER SMART RS 48/6000
Codice	24920F	23687X	21926C
Intervallo di tensione in ingresso DC	38-62V	38-62V	38-64V
Tensione in uscita	230V AC ± 2%	230V AC ± 2%	230V AC ± 2%
Frequenza	50 Hz ± 0,1%	50 Hz ± 0,1%	50 Hz ± 0,1%
Potenza di uscita continua a 25°C	4800 W	4800 W	4800 W
Potenza di uscita continua a 40°C	4500 W	4500 W	4500 W
Potenza di uscita continua a 65°C	3000 W	3000 W	3000 W
Potenza di picco	9000 W	9000 W	9000 W
Efficienza massima	95%	95%	95%
Alimentazione carico zero	20 W	20 W	20W
Temperatura di funzionamento	da -40 a +65°C	da -40 a +65°C	da -40 a +65°C
Porte di comunicazione	VE.Direct e VE.Can	VE.Direct e VE.Can	VE.Direct, VE.Can, Bluetooth
Dimensioni HxLxP mm (")	425x440x125 (16.7x17.3x4.9)	425x440x125 (16.7x17.3x4.9)	425x440x125 (16.7x17.3x4.9)
Peso kg (lbs)	11 (24.2)	11 (24.2)	11 (24.2)

SISTEMI COMBINATI CARICABATTERIE/INVERTER VICTRON ENERGY®



MULTIPLUS

Il MultiPlus è un potente inverter ad onda sinusoidale pura combinato con un carica batterie sofisticato con tecnologia di ricarica adattabile e munito di un interruttore di trasferimento AC ad alta velocità. **Il MultiPlus è compatibile con gli accumuli a supercondensatori.**

Due uscite AC

L'uscita principale presenta la funzione di no-break: nel caso in cui la rete o l'alimentazione della banchina o del generatore venga a mancare, il MultiPlus subentra nell'alimentazione dei carichi senza discontinuità. La seconda uscita è attiva solo quando è disponibile una sorgente AC.

Funzionamento parallelo e configurazione trifase: predisposti per installazione in parallelo sino a 6 unità; oltre alla connessione parallela, è possibile configurare tre unità dello stesso modello per un'uscita trifase.

Power Control: possibilità regolazione/limitazione della corrente d'ingresso AC.

Power Assist: permette di gestire integrando l'energia fornita dal generatore (ingresso AC) con l'energia prelevata dalle batterie.

Caricabatteria a quattro fasi e caricabatteria a due uscite

Garanzia: 5 anni

Modello	Codice	Alimentaz. DC	Inverter Potenza ⁽¹⁾ VA	Carica Batteria		Dimensioni HxLxP mm (")	Peso kg (lbs)
				Uscita	Alimentaz.		
12/500/20-16	20813H		500			20A + 1A	311x182x100 (12.2x7.2x3.9)
12/800/35-16	21623H		800			35A + 1A	360x240x100 (14.2x9.5x3.9)
12/1200/50-16	21711E		1200			50A + 1A	406x250x100 (16x9.8x3.9)
12/1600/70-16	23061B	9,5 -17 V 19 - 33 V 38 - 66 V	1600	230V AC ± 2% 50 Hz ± 2%	187-265 V AC / 45-55 Hz	70A + 1A	470x265x120 (18.5x10.4x4.7)
12/2000/80-16	21869T		2000			80A + 1A	506x236x147 (19.9x9.3x5.8)
12/3000/120-16	69362A		3000			120A + 1A	362x258x218 (14.3x10.2x8.6)
12/3000/120-50	69363C		3000			120A + 1A	362x258x218 (14.3x10.2x8.6)



MULTIPLUS
12/2000/80



MULTIPLUS



MULTIPLUS
12/3000/120



(1) potenza continua a 25°C. Disponibile Color Control GX - 68999W che offre la possibilità di monitorare e gestire le funzioni del sistema.

**SISTEMI COMBINATI
CARICABATTERIE/INVERTER VICTRON ENERGY®**
MULTIPLUS
24V 1200VA

MULTIPLUS



Modello	Codice	Alimentaz. DC	Inverter Potenza ⁽¹⁾ VA	Carica Batteria			Dimensioni HxLxP mm (")	Peso kg (lbs)
				Uscita	Alimentaz.	Corrente di Carica		
24/500/10-16	21554R	19 - 33 V	500			10A + 1A	311x182x100 (12.2x7.2x3.9)	4,4 (9.7)
24/800/16-16	21624K	19 - 33 V	800			16A + 1A	360x240x100 (14.2x9.5x3.9)	6,4 (14.1)
24/1200/25-16	21712G	19 - 33 V	1200			25A + 1A	406x250x100 (16x9.8x3.9)	8,2 (18.1)
24/1600/40-16	23062D	19 - 33 V	1600			40A +4A	470x265x120 (18.5x10.4x4.7)	10,2 (22.5)
24/2000/50-32	21870B	19 - 33 V	2000			50A + 4A	520x255x125 (20.5x10x4.9)	13 (28.7)
24/3000/70-16	69366J	19 - 33 V	3000			70A + 4A	362x258x218 (14.2x10.1x8.6)	18 (39.7)
24/3000/70-50	69178H	19 - 33 V	3000			70A + 4A	362x258x218 (14.2x10.1x8.6)	18 (39.7)
24/5000/120-100	69367L	19 - 33 V	5000			120A + 4A	444x328x240 (17.5x12.8x9.4)	30 (66.1)
48/500/6-16	21555T	9,5 - 17 V	500			6A	311x182x100 (12.2x7.2x3.9)	4,4 (9.7)
48/800/8-16	21541F	19 - 33 V	800			8A	360x240x100 (14.2x9.5x3.9)	6,4 (14.1)
48/1200/13-16	22259U	38 - 66 V	1200			13A	406x250x100 (16x9.8x3.9)	8,2 (18.1)
48/1600/20-16	23158T	38 - 66 V	1600			20A	470x265x120 (18.5x10.4x4.7)	10,2 (22.5)
48/3000/35-16	69449N	38 - 66 V	3000			35A	362x258x218 (14.2x10.1x8.6)	18 (39.7)
48/3000/35-50	69157Z	38 - 66 V	3000			35A	362x258x218 (14.2x10.1x8.6)	18 (39.7)
48/5000/70-100	69175B	38 - 66 V	5000			70A	444x328x240 (17.5x12.8x9.4)	30 (66.1)

230V AC ± 2% / 50 Hz ± 2%

187-265 V AC / 45-55 Hz

(1) potenza continua a 25°C. Disponibile Color Control GX - 68999W che offre la possibilità di monitorare e gestire le funzioni del sistema.

**SISTEMI COMBINATI
CARICABATTERIE/INVERTER VICTRON ENERGY®**
**MULTIPLUS-II**

Un MultiPlus con in più la funzione ESS (Energy Storage System - Impianto di accumulo di energia) PowerControl e PowerAssist - Permettono di aumentare e regolare la capacità da rete o da generatore Energia solare: alimentazione CA disponibile anche in caso di guasto della rete di distribuzione due uscite CA. Potenza virtualmente illimitata grazie al funzionamento in parallelo e trifase Sistema di configurazione, monitoraggio e controllo in loco Configurazione e monitoraggio remoti

Garanzia: 5 anni



MULTIPLUS-II

MULTIPLUS-II GX

MULTIPLUS-II GX

MULTIPLUS-II GX

Un Multiplus-II con LCD e funzione GX: il MultiPlus-II GX integra un inverter/caricabatterie MultiPlus-II e un dispositivo GX con un display a 2 x 16 caratteri.

Display e Wi-Fi: il display legge i parametri della batteria, dell'inverter e del regolatore di carica solare.

Si può accedere a questi parametri anche da uno smartphone o un altro dispositivo provvisto di Wi-Fi.

Dispositivo GX

Il dispositivo GX integrato comprende:

Un'interfaccia VE.Can Si può utilizzare per collegarsi ai dispositivi Victron VE.Can (ad es. MPPT, VE.Can) oppure si può riconfigurare la porta tramite la Consolle Remota, per utilizzarla con una batteria agli ioni di litio CAN-bus compatibile.

Una porta USB® una porta Ethernet® una porta VE.Direct

Applicazioni: il MultiPlus-II GX è indicato nei casi in cui sia necessaria un'interfaccia con altri prodotti e/o il monitoraggio remoto, come per i sistemi di accumulo dell'energia in rete e isolati e per determinate applicazioni mobili.

Funzionamento parallelo e trifase: per il funzionamento parallelo e trifase è necessaria una sola unità GX.

Garanzia: 5 anni

MODELLO	CODICE	ALIMENTAZ. DC	INVERTER POTENZA ⁽¹⁾ VA	USCITA	CARICA BATTERIA ALIMENTAZ.	CORRENTE DI CARICA	DIMENSIONI H x L x P mm (")	PESO kg (lbs)
12/3000/120-32	21871D	9,5 - 17 V	3000				32 A	546x275x147 (21.5x10.8x5.8) 19 (41.9)
24/3000/70-32	23276Z	19 - 33 V	3000				32 A	499x268x141 (19.6x10.5x5.5) 19 (41.9)
24/3000/70-32 GX	21855F	19 - 33 V	3000				32 A	506x275x147 (19.9x10.8x5.8) 19 (41.9)
24/5000/120-50	21872F	19 - 33 V	5000				50 A	565x328x141 (22.2x12.9x5.5) 30 (66.1)
48/3000/35-32	22831W	38 - 66 V	3000				32 A	499x268x141 (19.6x10.5x5.5) 19 (41.9)
48/3000/35-32 GX	23040T	38 - 66 V	3000				32 A	506x275x147 (19.9x10.8x5.8) 19 (41.9)
48/5000/70-50	22832Y	38 - 66 V	5000				50 A	560x320x141 (22x12.6x5.5) 30 (66.1)
48/5000/70-50 GX	23259Z	38 - 66 V	5000				50 A	565x323x148 (22.2x12.7x5.9) 30 (66.1)
48/8000/110-100/100	21874K	38 - 66 V	8000				110 A	642x363x206 (25.3x14.3x8.1) 42 (92.6)
48/10000/140-100/100	21875M	38 - 66 V	10000				140 A	677x363x206 (26.6x14.3x8.1) 49 (108)
48/15000/200-100	25088J	38 - 66 V	15000				200 A	810x405x217 (31.9x15.9x8.5) 80 (176.4)

(1) potenza continua a 25°C

**SISTEMI COMBINATI
CARICABATTERIE/INVERTER VICTRON ENERGY®**
**QUATTRO****Transfer Switch integrato**

Il Quattro può essere collegato a due sorgenti AC indipendenti: mediante uno switch integrato, automaticamente si collega alla sorgente attiva.

Due uscite AC

L'uscita principale presenta la funzione di non discontinuità: nel caso in cui la rete o l'alimentazione della banchina o del generatore venga a mancare, il Quattro subentra nell'alimentazione dei carichi attaccati senza discontinuità. La seconda uscita è viva solo quando è disponibile una sorgente AC.

Quei carichi che potrebbero scaricare la batteria, come ad esempio il boiler, dovrebbero essere attaccati a questa uscita.

Alimentazione praticamente illimitata

Fino a 10 unità il Quattro può funzionare in parallelo. Ad esempio 10 unità 24/5000/120 forniranno una potenza di 40kW / 50kVA e una corrente di 1200 A.

Configurazione trifase

Tre unità possono essere configurate con uscita trifase e 4 sets di 3 unità da 15kVA possono essere connessi in parallelo fornendo una potenza di 144kW / 180kVA e una capacità di carica di 2400A.

Power Control

Poiché il Quattro è un carica batterie molto potente, assorberà molta corrente dal generatore o dall'alimentazione della banchina (16A ogni Quattro a 230VAC). Un limite di corrente può essere inserito per entrambe queste entrate AC. Il Quattro terrà quindi conto di altri carichi AC e userà altre fonti disponibili per caricarsi, evitando il sovraccarico al generatore o all'alimentazione da banchina.

Power Assist

Molto spesso sono richiesti dei picchi per un limitato intervallo di tempo: il Quattro provvede a compensare l'alimentazione insufficiente del generatore o della banchina traendo energia dalla batteria. Quando il carico si riduce, l'energia in più sarà usata per ricaricare la batteria.

Questa caratteristica risolve definitivamente i problemi d'insufficiente alimentazione del generatore o della banchina: l'aria condizionata, un'apparecchiatura elettrica, la lavatrice, la lavastoviglie, una connessione di banchina di 16A, o anche meno, non saranno più un limite.

Garanzia: 5 anni



QUATTRO 24-5000



QUATTRO 48-15000

MODELLO	CODICE	ALIM. VDC	INVERTER (1) POTENZA VA	CARICA BATTERIA TENSIONE di CARICA	CORRENTE di CARICA	DIMENSIONI H x L x P mm (")	PESO kg (lbs)
12/3000/120-50-50	69355D	9,5 - 17	3000	USCITA: 230V AC ± 2%	14.4V DC (absorption) 13.8V DC (float)	120A + 4A	362x258x218 (14.3x10.1x8.6) 19,0 (41.8)
12/5000/220-100-100	67437V	19 - 33	5000		14.4V DC (absorption) 13.8V DC (float)	220A + 4A	470x350x280 (18.5x13.8x11) 34,0 (74.9)
24/3000/70-50-50	69356F	19 - 33	3000		28.8V DC (absorption) 27.6V DC (float)	70A + 4A	362x258x218 (14.3x10.1x8.6) 19,0 (41.8)
24/5000/120-100-100	66097S	19 - 33	5000		28.8V DC (absorption) 27.6V DC (float)	120A + 4A	444x328x240 (17.4x12.9x9.4) 30,0 (66.1)
24/8000/200-100-100	67338T	19 - 33	8000		57,6V DC (absorption) 55,2V DC (float)	110A + 4A	470x350x280 (18.5x13.8x11) 41,0 (90.4)
48/5000/70-100-100	68847W	38 - 66	5000		57,6 VDC (absorption) 55,2 VDC (float)	70 A	444 x 328 x 240 (17.4 x 12.9 x 9.4) 30,0 (66.1)
48/8000/110-100-100	69456K	38 - 66	8000		57,6 VDC (absorption) 55,2 VDC (float)	110 A	470 x 350 x 280 (18.5 x 13.8 x 11) 41,0 (90.4)
48/10000/140-100-100	68973B	38 - 66	10000		57,6 VDC (absorption) 55,2 VDC (float)	140 A	470 x 350 x 280 (18.5 x 13.8 x 11) 45,0 (99.2)
48/15000/200-100-100	20812F	38 - 66	15000		57,6 VDC (absorption) 55,2 VDC (float)	210 A	570 x 480 x 330 (22.4 x 18.9 x 13) 72,0 (158.7)

(1) potenza continua a 25° C

**SISTEMI COMBINATI
CARICABATTERIE/INVERTER VICTRON ENERGY®**
**QUATTRO-II**

Un Quattro, con in più la funzionalità ESS (Energy Storage System) PowerControl e PowerAssist: per aumentare la capacità della rete o di un generatore.

Energia solare: Potenza AC disponibile anche in caso di interruzione della rete

Due uscite AC

Funzionamento in parallelo e trifase

Configurazione, monitoraggio e controllo del sistema in loco

Configurazione e monitoraggio da remoto

Garanzia: 5 anni



MODELLO	QUATTRO II 24/5000/120-50	QUATTRO II 48/5000/70-50
Codice	25082W	25083Y
Intervallo di tensione in ingresso DC	19-33V	38-66V
Tensione in uscita	230V AC ± 2%	230V AC ± 2%
Frequenza	50 Hz ± 0,1%	50 Hz ± 0,1%
Potenza di uscita continua a 25°C	4000 W	4000 W
Potenza di uscita continua a 40°C	3700 W	3700 W
Potenza di uscita continua a 65°C	3000 W	3000 W
Max. potenza apparente in ingresso	5000 VA	5000 VA
Potenza di picco	9000 W	9000 W
Efficienza massima	96%	96%
Assorbimento tensione di carica	28,8 / 57,6 V	28,8 / 57,6 V
Tensione di carica fluttuante	27,6 / 55,2 V	27,6 / 55,2 V
Modalità di stoccaggio	26,4 / 52,8 V	26,4 / 52,8 V
Corrente di carica max. della batteria	120 A	70 A
Classe di protezione	IP22	IP22
Dimensioni HxLxP mm (")	560x328x148 (22x12.9x5.8)	560x328x148 (22x12.9x5.8)
Peso kg (lbs)	30 (66.1)	30 (66.1)

**SISTEMI COMBINATI
CARICABATTERIE/INVERTER VICTRON ENERGY®**
**EASYSOLAR**

Easy Solar è il prodotto che combina al suo interno un regolatore di carica MPPT, un inverter/caricabatterie tipo Multiplus ed un transfer switch.

Permette di gestire la distribuzione AC in un'unica soluzione

Disponibile in tre modelli a 12, 24 o 48 V, con potenza inverter da 1600, 3000 o 5000 VA con i quali è possibile caricare le batterie dal sistema PV o dalla Rete/generatore AC esterno

Dispone di molteplici configurazioni possibili per gestire al meglio sistemi integrati alla Rete o stand alone

Dotato di tecnologia PowerAssist®

Garanzia: 5 anni

**EASYSOLAR**

EASYSOLAR	CODICE	REGOLATORE	DIMENTIONI mm ("') HxLxP	PESO kg (lbs)
12/1600/70-16	69502P	1x MPPT 100/50	745x214x110 (29.3x8.4x4.3)	12 (26.5)
24/1600/40-16	69503S	1x MPPT 100/50	745x214x110 (29.3x8.4x4.3)	12 (26.5)

EASYSOLAR-II GX

La soluzione di energia solare all-in-one

EasySolar-II GX è composto dai seguenti elementi:

Un caricabatteria/inverter MultiPlus-II

Un regolatore di carica solare SmartSolar MPPT-Tr

Un dispositivo GX con un display a 2x16 caratteri.

Display e Wi-Fi: legge i parametri della batteria, dell'inverter e del regolatore di carica solare. Gli stessi parametri sono accessibili tramite smartphone o un altro dispositivo con Wi-Fi. Inoltre, il Wi-Fi può essere utilizzato per configurare il sistema e modificare le impostazioni.

Regolatore di carica solare incluso: l'uscita DC dello SmartSolar MPPT è cablata in parallelo con la connessione DC del caricabatteria/inverter MultiPlus-II. Il meccanismo on/off del MultiPlus-II controlla anche lo SmartSolar MPPT.

Dispositivo GX comprende:

Un'interfaccia BMS-Can che può essere usata per connettersi ad una batteria compatibile gestita da CAN-bus.

Una porta USB

Una porta Ethernet

Una porta VE.Direct

Il dispositivo GX controlla il MultiPlus-II e lo SmartSolar MPPT rispettivamente con una connessione VE.Bus e VE.Direct

Garanzia: 5 anni

**EASYSOLAR-II GX**

EASYSOLAR	CODICE	REGOLATORE	DIMENTIONI mm ("') HxLxP	PESO kg (lbs)
24/3000/70-32 II GX	21876P	MPPT 250/70 GX	499x268x237 (19.6x10.5x9.3)	26 (57.3)
48/3000/35-32 II GX	23139N	MPPT 250/70 GX	499x268x237 (19.6x10.5x9.3)	26 (57.3)
48/5000/70-50 II GX	21877S	MPPT 250/100 GX	877x328x241 (34.5x12.9x9.5)	48 (105.8)

CONVERTITORI DC-DC VICTRON ENERGY®

I convertitori Orion garantiscono la tensione di alimentazione ottimale. Garanzia: 5 anni

SERIE ORION NON ISOLATI - IP67 RESINATURA STAGNA

Completamente incapsulato; stagno, resistente agli urti e antideflagrante. Acqua, olio e sporco non danneggeranno il convertitore Orion IP67 DC-DC. L'involucro è in alluminio fuso e l'elettronica è resinata.

Grazie ai cavi da 1,8 m di lunghezza in dotazione non saranno quasi mai necessari ulteriori cavi di collegamento, questa è una caratteristica di sicurezza importante in ambienti dove è richiesta la protezione IP67. Grazie all'ingresso in tensione con intervallo 15 – 40 Volt un output stabile è assicurato anche con eventuali sovratensioni o abbassamenti di tensione dovuti al collegamento di più utenze sulla stessa batteria. Possono essere usati in ambienti caldi come le sale macchine.

**ORION IP67 24/12 -10 -20**

Garanzia: 5 anni

MODELLO	CODICE	INGRESSO V DC	USCITA V DC	AMP MAX	CONTROLLO TEMPERATURA	DIMENTIONI HxLxP mm ("')	PESO kg (lbs)
Orion IP67 12/24-50	23080F	10-15	24	50	no	265x127x63 (13.4x5x2.5)	3 (6.6)
Orion IP67 24/12-5	69893J	15-40	12	5	no	25x43x20 (1.0x1.7x0.8)	0,1 (0.2)
Orion IP67 24/12-10	69894L	15-40	12	10	no	74x74x32 (2.9x2.9x1.3)	0,4 (0.8)
Orion IP67 24/12-20	69895N	15-40	12	20	no	74x74x32 (2.9x2.9x1.3)	0,45 (1)
Orion IP67 24/12-100	23081H	18-35	12	100	no	265x127x63 (10.4x5x2.5)	2,15 (4.7)

SERIE ORION NON ISOLATI

Connettore per accensione/spegnimento remoto: si elimina la necessità di avere un interruttore per correnti forti sul cablaggio di ingresso. L'accensione/spegnimento remoto può essere controllato per mezzo di un interruttore a bassa potenza o di avvio/arresto motore.

Tutti i modelli con uscita regolabile* possono essere utilizzati anche come caricabatterie.

Tutti i modelli con uscita regolabile possono essere collegati in parallelo per una maggiore corrente di uscita fino a cinque unità collegate in parallelo.

Grande facilità di installazione: la fornitura comprende 4 crimp faston femmina isolati da 6,3 mm.

**ORION DC-DC 24/12-40**

Garanzia: 5 anni

MODELLO	CODICE	INGRESSO V DC	USCITA V DC	AMP MAX	CONTROLLO TEMPERATURA	DIMENTIONI HxLxP mm ("')	PESO kg (lbs)
Orion 12/24-8	68126G	9-18	24	20	no	45x90x115 (1.8x3.5x4.5)	0,3 (0.7)
Orion 12/24-10*	64956E	9-18	20-30	20	no	45x90x125 (1.8x3.5x4.9)	0,4 (0.8)
Orion 12/24-20*	68882Y	9-18	20-30	30	sì	65x88x195 (2.6x3.5x7.7)	0,9 (2.0)
Orion 24/12-25*	68027E	18-35	10-15	25	no	65x88x160 (2.6x3.5x6.3)	0,7 (1.55)
Orion 24/12-40	68107C	18-35	13,2	40	sì	65x88x185 (2.6x3.5x7.3)	0,85 (1.9)
Orion 24/12-70*	68222C	18-35	10-15	70	sì	65x88x195 (2.6x3.5x7.7)	0,9 (2.0)

67

SISTEMI COMBINATI CARICABATTERIE/INVERTER

CONVERTITORI DC-DC VICTRON ENERGY®



SERIE ORION 110V ISOLAMENTO GALVANICO

Modello per usi speciali

Garanzia: 5 anni

ORION 110V
ISOLATI

MODELLO	CODICE	TENSIONE DI INGRESSO	TENSIONE DI USCITA	DIMENSIONI HxLxP mm ("')	PESO kg (lbs)
110/12-30	23286C	110V (60 – 140V)	12,5 V	82x132x190 (3,2x5,2x7,5)	1,4 (3,1)

SERIE ORION-TR NON ISOLATI

Alta efficienza: utilizzando una rettificazione sincrona, l'efficienza a pieno carico è superiore al 95%.

Protezione IP43: se installato con morsetti a vite orientati verso il basso.

Morsetti a vite: non sono necessari strumenti particolari per l'installazione.

Garanzia: 5 anni

ORION-TR
DC-DC 24/12-10

MODELLO	CODICE	INGRESSO V DC	USCITA V DC	AMP MAX	CONTROLLO TEMPERATURA	DIMENSIONI HxLxP mm ("')	PESO kg (lbs)
Orion-Tr 24/12-5	20391H	18-35	12.7	7	5	53x51x27 (2.1x2x1.1)	0,1 (0.2)
Orion-Tr 24/12-10	20179K	18-35	12.5	12	10	73x94x37 (2.9x3.7x1.5)	0,2 (0.44)
Orion-Tr 24/12-15	20392K	18-35	12.5	20	15	73x94x45 (2.9x3.7x1.8)	0,3 (0.7)
Orion-Tr 24/12-20	20393M	18-35	12.5	25	20	73x94x45 (2.9x3.7x1.8)	0,3 (0.7)

SERIE ORION-XS 12/12-50A DC-DC

L'Orion XS, progettato da zero, ridefinisce la carica CC-CC da batteria a batteria. Ideale per i sistemi a doppia batteria caricati da un alternatore intelligente.

Mantiene il controllo della carica grazie alle correnti di ingresso e di uscita configurabili e garantisce che l' Orion XS funzionerà a pieno regime fino a 40 °C. La tecnologia dei circuiti in alluminio, che ha un'efficienza del 98,5 %, si traduce in una riduzione del calore, senza bisogno di ventole.

L'Orion XS offre funzionalità complete di monitoraggio e controllo (da remoto), garantendo il pieno comando del dispositivo e del sistema.

Garanzia: 5 anni



ORION-XS 12/12-50

MODELLO	CODICE	INGRESSO V DC	USCITA V DC	AMP MAX	CONTROLLO TEMPERATURA	DIMENSIONI HxLxP mm ("')	PESO kg (lbs)
12/12-50A	25612Z	9-17	10-17	50	30	137x123x40 (5.4x4.85x1.6)	0,33 (0.7)

CONVERTITORI DC-DC VICTRON ENERGY®



SERIE ORION-TR SMART CC ISOLATI CONVERTITORI CHARGER

Bluetooth Smart abilitato

Si può utilizzare qualsiasi smartphone, tablet o altro dispositivo abilitato con Bluetooth per monitorare, cambiare le impostazioni o aggiornare il caricabatterie quando siano disponibili nuove caratteristiche.

Completamente programmabile

Algoritmo di carica della batteria (configurabile) o uscita fissa.

Compatibilità con alternatore intelligente: meccanismo di rilevamento del funzionamento del motore.

Accensione-spegnimento remoto

È possibile collegare un interruttore remoto on/off o un contatto relè a connettore bipolare. In alternativa, il morsetto H (destro) del connettore bipolare può essere girato sul polo positivo della batteria, oppure il morsetto L (sinistro) del connettore bipolare può essere girato sul polo negativo della batteria.

Garanzia: 5 anni



ORION-TR SMART 12/12-30

MODELLO	CODICE	INGRESSO V DC	USCITA V DC	AMP MAX	CONTROLLO TEMPERATURA	DIMENSIONI HxLxP mm ("')	PESO kg (lbs)
12/12-18 (220W)	23260H	8-17	12.2	25	18	130x186x70 (5.1x7.3x2.7)	1,3 (3)
12/24-10 (240W)	23261K	8-17	24.2	15	10	130x186x70 (5.1x7.3x2.7)	1,3 (3)
24/12-20 (240W)	23262M	16-35	12.2	25	20	130x186x70 (5.1x7.3x2.7)	1,3 (3)
24/24-12 (280W)	23263P	16-35	24.2	15	12	130x186x70 (5.1x7.3x2.7)	1,3 (3)
12/12-30 (360W)	23149S	10-17	12.2	40	30	130x186x80 (5.1x7.3x3.1)	1,8 (4)
12/24-15 (360W)	23151C	10-17	24.2	25	15	130x186x80 (5.1x7.3x3.1)	1,8 (4)
24/12-30 (360W)	23162H	20-35	12.2	45	30	130x186x80 (5.1x7.3x3.1)	1,8 (4)
24/24-17 (400W)	23155L	20-35	24.2	25	17	130x186x70 (5.1x7.3x2.7)	1,6 (3.5)

SERIE ORION-TR SMART CC NON ISOLATI CONVERTITORI CHARGER

Bluetooth Smart abilitato

Si può utilizzare qualsiasi smartphone, tablet o altro dispositivo abilitato con Bluetooth per monitorare, cambiare le impostazioni o aggiornare il caricabatterie quando siano disponibili nuove caratteristiche.

Completamente programmabile

Algoritmo di carica della batteria (configurabile) o uscita fissa.

Compatibilità con alternatore intelligente: meccanismo di rilevamento del funzionamento del motore.

Accensione-spegnimento remoto

È possibile collegare un interruttore remoto on/off o un contatto relè a connettore bipolare. In alternativa, il morsetto H (destro) del connettore bipolare può essere girato sul polo positivo della batteria, oppure il morsetto L (sinistro) del connettore bipolare può essere girato sul polo negativo della batteria.

Garanzia: 5 anni



ORION-TR SMART 12/24-15

MODELLO	CODICE	INGRESSO V DC	USCITA V DC	AMP MAX	CONTROLLO TEMPERATURA	DIMENSIONI HxLxP mm ("')	PESO kg (lbs)
12/12-30 (360W)	23150A	10-17	12.2	40	30	130x186x70 (5.1x7.3x2.7)	1,8 (4)
12/24-15 (360W)	23152E	10-17	24.2	25	15	130x186x70 (5.1x7.3x2.7)	1,8 (4)
24/12-30 (360W)	23525U	20-35	12.2	45	30	130x186x70 (5.1x7.3x2.7)	1,8 (4)
24/24-17 (400W)	23156N	20-35	24.2	25	17	130x186x70 (5.1x7.3x2.7)	1,6 (3.5)

SERIE ORION-TR ISOLAMENTO GALVANICO

Tensione di uscita regolabile: può anche essere utilizzato come caricabatterie
Tutti i modelli sono a prova di cortocircuito e possono essere collegati in parallelo
per aumentare la corrente di uscita: si può collegare in parallelo un numero
infinito di unità.

70
Protetto dalle alte temperature: si ridurrà la corrente di uscita quando la
temperatura ambiente è troppo alta.

Protezione IP43: se installato con morsetti a vite orientati verso il basso.
Morsetti a vite: non sono necessari strumenti particolari per l'installazione.
Fusibile di ingresso (non sostituibile): solo per i modelli a 12V e 24V.

**ORION-TR DC-DC ISOLATI**

Garanzia: 5 anni

MODELLO	CODICE	INGRESSO V DC	USCITA V DC	AMP MAX	CONTROLLO TEMPERATURA	DIMENSIONI HxLxP mm ("")	PESO kg (lbs)
Orion-Tr 12/12-9	20396U	08-17	10-15	12,5	87%	100x113x47 (3.9x4.5x1.9)	0,6 (1.3)
Orion-Tr 12/12-18	21588J	08-17	10-15	25	88%	130x186x70 (5.1x7.3x2.8)	1,3 (2.9)
Orion-Tr 12/12-30	23082K	10-17	10-15	40	87%	130x186x80 (5.1x7.3x3.2)	1,8 (4)
Orion-Tr 12/24-5	20398Y	08-17	20-30	6,3	88%	100x113x47 (3.9x4.5x1.9)	0,6 (1.3)
Orion-Tr 12/24-10	21681Y	08-17	20-30	12,5	88%	130x186x70 (5.1x7.3x2.8)	1,3 (2.9)
Orion-Tr 12/24-15	22903V	10-17	20-30	25	88%	130x186x80 (5.1x7.3x3.2)	1,8 (4)
Orion-Tr 12/48-8	25781Z	10-17	40-60	15	89%	130x186x70 (5.1x7.3x2.8)	1,8 (4)
Orion-Tr 24/12-9	20399A	16-35	10-15	12,5	85%	100x113x47 (3.9x4.5x1.9)	0,6 (1.3)
Orion-Tr 24/12-20	21682A	16-35	10-15	25	88%	130x186x70 (5.1x7.3x2.8)	1,3 (2.9)
Orion-Tr 24/12-30	22823X	20-35	10-15	45	88%	130x186x80 (5.1x7.3x3.2)	1,8 (4)
Orion-Tr 24/24-5	20073T	16-35	20-30	6,3	87%	100x113x47 (3.9x4.5x1.9)	0,6 (1.3)
Orion-Tr 24/24-12	20976N	16-35	20-30	15	88%	130x186x70 (5.1x7.3x2.8)	1,3 (2.9)
Orion-Tr 24/24-17	64968M	20-35	20-30	25	89%	130x186x70 (5.1x7.3x2.8)	1,6 (3.5)
Orion-Tr 24/48-2,5	20492P	16-35	40-60	3	88%	100x113x47 (3.9x4.5x1.9)	0,4 (1)
Orion-Tr 24/48-6	23164M	16-35	40-60	8	89%	130x186x70 (5.1x7.3x2.8)	1,3 (2.9)
Orion-Tr 24/48-8,5	23165P	20-35	40-60	15	89%	130x186x70 (5.1x7.3x2.8)	1,6 (3.5)
Orion-Tr 48/12-9	20493S	32-70	10-15	12,5	87%	100x113x47 (3.9x4.5x1.9)	0,4 (1)
Orion-Tr 48/12-20	21379Z	32-70	10-15	25	87%	130x186x70 (5.1x7.3x2.8)	1,3 (2.9)
Orion-Tr 48/12-30	22106S	20-35	10-15	45	88%	130x186x80 (5.1x7.3x3.2)	1,8 (4)
Orion-Tr 48/24-5	20494U	32-70	20-30	6,3	86%	100x113x47 (3.9x4.5x1.9)	0,4 (1)
Orion-Tr 48/24-12	21579H	32-70	20-30	15	89%	130x186x70 (5.1x7.3x2.8)	1,3 (2.9)
Orion-Tr 48/24-16	22351F	40-70	20-30	25	89%	130x186x70 (5.1x7.3x2.8)	1,6 (3.5)
Orion-Tr 48/48-2,5	20495W	32-70	40-60	3	89%	100x113x47 (3.9x4.5x1.9)	0,4 (1)
Orion-Tr 48/48-6	23166S	32-70	40-60	8	89%	130x186x70 (5.1x7.3x2.8)	1,3 (2.9)
Orion-Tr 48/48-8	23167U	40-70	40-60	15	89%	130x186x70 (5.1x7.3x2.8)	1,6 (3.5)

RIPARTITORI DI CARICA VICTRON ENERGY®

I ripartitori di carica permettono di caricare simultaneamente due o più batterie con un solo alternatore senza dover connettere le batterie fra loro. Scaricare ad esempio la batteria dei servizi non comporterà lo scarico della batteria di avviamento.

RIPARTITORI DI CARICA A DIODI SERIE ARGO

I ripartitori di carica Argo presentano una bassa caduta di tensione grazie all'uso dei diodi Schottky: in bassa corrente la caduta di tensione è circa 0,3 V e al valore nominale in uscita è circa 0,45 V. Tutti i modelli sono equipaggiati con un diodo di compensazione che può essere usato per aumentare leggermente il valore della tensione dell'alternatore. Questo compensa la caduta di tensione nei diodi dell'isolatore.

Garanzia: 5 anni



CE

Ingresso per alternatore

Alcuni alternatori hanno bisogno di una tensione in CC sull'uscita B+ per avviare la carica. Ovviamente, la tensione sarà presente dal momento in cui l'alternatore verrà collegato direttamente ad una batteria. Inserendo un diodo o uno doppiatore FET si eviterà un ritorno di tensione/corrente dalla batteria verso l'uscita B+ impedendo così l'avviamento dell'alternatore. I nuovi isolatori a diodi 802AC possiedono un ingresso a corrente limitata che alimenterà l'uscita B+ quando l'interruttore avvio/arresto motore è chiuso.

MODELLO	CODICE	CARICA MASSIMA	ALTERNATORE MAX CORRENTE	NUMERO BATTERIE	DIMENSIONE H x L x P mm ("")	PESO kg (lbs)
80-2AC	67435R	80 A	80 A	2	60 x 120 x 90 (2.4 x 4.7 x 3.5)	0.6 (1.3)
100-3AC	64984K	100 A	100 A	3	60 x 120 x 115 (2.4 x 4.7 x 4.5)	0.8 (1.8)
120-2AC	64985M	120 A	120 A	2	60 x 120 x 115 (2.4 x 4.7 x 4.5)	0.8 (1.8)
140-3AC	64986P	140 A	140 A	3	60 x 120 x 150 (2.4 x 4.7 x 6.0)	1.1 (2.4)
160-2AC	64987S	160 A	160 A	2	60 x 120 x 150 (2.4 x 4.7 x 6.0)	1.1 (2.4)
180-3AC	64988U	180 A	180 A	3	60 x 120 x 200 (2.4 x 4.7 x 7.9)	1.5 (3.3)

RIPARTITORI DI CARICA A FET SERIE ARGO FET

A differenza dai ripartitori di carica a diodi, gli isolatori FET non hanno praticamente perdita di tensione. La caduta di tensione è meno di 0,02 Volt in bassa corrente con una media di 0,1 Volt a correnti più alte.

Quando si usano i ripartitori ARGO FET, non c'è bisogno di aumentare la tensione in uscita dell'alternatore.

Bisogna tuttavia avere l'accortezza di usare cavi corti e di sezione sufficiente.

Ingresso per alternatore

I nuovi isolatori Argo Fet possiedono un ingresso speciale per alternatore a corrente limitata che alimenterà l'uscita B+ quando l'interruttore avvio/arresto motore è chiuso.



CE

Garanzia: 5 anni

MOD.	CODICE	CARICA MASSIMA	ALTERNATORE MAX CORRENTE	NUMERO BATTERIE	DIMENSIONE H x L x P mm ("")	PESO kg (lbs)
1002-FET	64989W	100 A	100 A	2	65 x 120 x 200 (2.6 x 4.7 x 7.9)	1.4 (3.1)
1003-FET	64990E	100 A	100 A	3	65 x 120 x 200 (2.6 x 4.7 x 7.9)	1.4 (3.1)
2002-FET	64991G	200 A	200 A	2	65 x 120 x 200 (2.6 x 4.7 x 7.9)	1.4 (3.1)
2003-FET	64992J	200 A	200 A	3	65 x 120 x 200 (2.6 x 4.7 x 7.9)	1.4 (3.1)

CE

CE

ACCESSORI VICTRON ENERGY®



MONITORAGGIO BATTERIE

Questi strumenti di monitoraggio batterie consentono di conoscere in ogni momento lo stato di qualsiasi tipo di batteria in un modo estremamente semplice. Sono in grado di visualizzare: tensione, corrente di carica/scarica, stato di carica della batteria espresso in Ah o % e carica residua. Allarmi visivi e sonori. Fornito di serie con cavi di collegamento e shunt.

Garanzia: 5 anni

Foro di fissaggio: 52 mm (2")

BMV 700 - 69112A - per monitorare 1 batteria 9-90 VDC

BMV 702 - 69151L - per monitorare 2 batterie 9-90 VDC

BMV 702 BLACK - 69159D - per monitorare 2 batterie 9-90 VDC

BMV 712 Smart - 21396Z - per monitorare 2 batterie - Bluetooth incluso

Sensore di Temperatura - 69160M - Sensore di temperatura per BMV 702

Temp QUA - 21594D - Sensore temperatura per QUA/PMP/Venus GX

SBS-3M - 22267T - Sensore wireless di tensione e temperatura della batteria per regolatori di carica SmartSolar MPPT. Distanza fino a 3 m.

SBS-10M - 23018A - Sensore wireless di tensione e temperatura della batteria per regolatori di carica SmartSolar MPPT. Distanza da 3 a 10 m.

SS-500A - 23352N - Smart Shunt per monitoraggio batterie tramite Bluetooth / Victron Connect direttamente sul telefono

SS-1000A - 23678W - Smart Shunt per monitoraggio batterie tramite Bluetooth / Victron Connect direttamente sul telefono

WALL MOUNT



WM BMV-MPPT



WM BMV-CC



WM CC

WM BMV-MPPT - 20489B - Wall mount per strumenti BMV o controllo MPPT

WM BMV-CC - 20490K - Wall mount per strumenti BMV e Color Control GX

WM CC - 20491M - Wall mount per Color Control GX

ACCESSORI DI CONNESSIONE

VE.Direct a interfaccia USB - 69934W

Interfaccia MK3-USB (VE.Bus a USB) - 21329H

VE.Direct Bluetooth Smart dongle - 69545E

VE.Bus Smart dongle - 22845H



69934W



21329H



69545E



22845H

CE



BMV 712 Smart



Smart Battery Sense



Smart Shunt 500A

PANNELLI DI CONTROLLO E CAVI DI CONNESSIONE VICTRON ENERGY®



DMC - Digital Multi Control GX

CE



PHOENIX CC

CE



PANNELLI DI CONTROLLO

MODELLO	CODICE	DESCRIZIONE
DMC 200/200	66717W	Pannello Digital Multi Control 200/200
DMC 200/200 GX	67920Y	Pannello Digital Multi Control 200/200 GX
Phoenix CC Charger	65006E	Pannello Phoenix Charger Control
Phoenix Inverter	66202K	Pannello Phoenix Inverter Control
Skylla-i	68885E	Pannello Skylla-i Control GX
Skylla CC	65007G	Pannello Skylla Control
CW	65008J	On-Off Skylla switch
Battery Alarm GX	65009L	Pannello Allarme Batterie
Wifi Module Simple	69536H	Modulo Wifi Simple per CCGX e VGX
Wifi Long Range	69537K	Modulo Wifi Long Range per CCGX e VGX

ACCESSORI E CAVI DI CONNESSIONE

MODELLO	CODICE	DESCRIZIONE
MK2-USB	67082H	Interfaccia solo per caricabatterie Phoenix
RS485-USB - 1,8	20416X	Cavo RS485-USB 1,8 m
RS485-USB - 5	20417Z	Cavo RS485-USB 5 m
VE.Direct Cable 0,9	20414T	Cavo VE.Direct 0,9 m
VE.Direct Cable 1,8	69266E	Cavo VE.Direct 1,8 m
VE.Direct Cable 5	69479Y	Cavo VE.Direct 5 m
RJ45-UTP - 0,9	69718P	Cavo VE.Can, VE.Bus, VE.Net 0,9 m
RJ45-UTP - 1,8	67776U	Cavo VE.Can, VE.Bus, VE.Net 1,8 m
RJ45-UTP - 5	65010V	Cavo VE.Can, VE.Bus, VE.Net 5 m
RJ45-UTP - 10	65011X	Cavo VE.Can, VE.Bus, VE.Net 10 m
VE.CAN Term	60555ZA	Coppia terminatori VE.CAN
ON-OFF Cable	69723G	Cavo inversione On-Off

SISTEMI DI MONITORAGGIO VICTRON ENERGY®



COLOR CONTROL GX - 68999W

Pannello Digitale di Controllo Remoto

Il Color Control GX offre un controllo e un monitoraggio intuitivo per tutti i dispositivi connessi che possono essere inverter, Multi, Quattro, regolatori di carica solari MPPT, monitor batterie BMV, Skylla-i, Lynx Ion e altro ancora.

Garanzia: 5 anni

EKRANO - 25403P

Pannello Digitale di Controllo Remoto

L'Ekrano GX è un centro di comunicazione completo, che comprende le più recenti funzionalità di monitoraggio remoto. Grazie all'ultimo nato della famiglia GX, potrete ottenere il massimo controllo e sentire il potere di chi comanda davvero.

Garanzia: 5 anni

GX TOUCH 50 FLUSH - 25830K

Il nuovo display touch screen da 5 pollici per il Cerbo GX sono progettate per essere montate a filo parete.

GX TOUCH 70 FLUSH - 25831K

Il nuovo display touch screen da 5 pollici per il Cerbo GX sono progettate per essere montate a filo parete.

ACCESSORI PER SISTEMI DI MONITORAGGIO

Meter ET112 - 21324X - Misuratore energia monofase - max 100A

Meter ET340 - 21586E - Misuratore energia trifase - max 65A per fase

Meter VM-3P75CT - 25771W - Misuratore energia trifase con porta ethernet, VE.Can e CT esterne

GX GSM - 22833A - Modem GSM per prodotti GX

GSP x GX GSM - 22834C - Antenna attiva GSP per GX GSM

GX LTE 4G-E - 23783T - Modem LTE-4G (Europa) per prodotti GX

MODELLO	Color Control GX	EKRANO GX
Tensione di Alimentazione	8 -70 VCC	
Display dell'assorbimento di energia spento	1,7W 12V; 1,9W 24V; 1,9W 48V	2,6W 12V; 3,0W 24V; 3,7W 48V
VE.Direct	2 porte dedicate isolate	3 porte dedicate isolate
VE.Can	2 prese RJ45 parallele isolate	1 isolata - 1 non isolata
VE.Bus	2 prese RJ45 parallele isolate	1 bus con 2 prese RJ45 parallele isolate
USB	2 prese host USB non isolate	2 prese host USB non isolate
Ethernet	Connettore RJ45 10/100/1000MB isolato tranne lo schermatura	Connettore RJ45 10/100/1000MB isolato tranne lo schermatura
WiFi	-	sì
Bluetooth Smart	-	sì
Slot micro SD card	-	schede SDHC fino a un massimo di 32 GB
IO Entrate livello del serbatoio resistive	-	3
Dimensioni (H x L x P)	130x120x28 mm	124x187x29,8 mm
Intervallo temperatura di esercizio	da -20°C a +50°C	
Sicurezza	EN 60950-1:2005+A1:2009+A2:2013	IEC 62368-1
EMC	EN 61000-6-3, EN 55014-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-1, EN 55014-2	EN 301489-1, EN 301489-17
Settore Automobilistico	E4-10R-053535	ECE-R10-6



Color Control GX



EKRANO GX



EKRANO GX



SISTEMI DI MONITORAGGIO VICTRON ENERGY®



VENUS GX - 21201E

Pannello di Controllo

Il pannello Venus GX offre un controllo e un monitoraggio intuitivo per tutti i dispositivi connessi che possono essere inverter, Multi, Quattro, regolatori di carica solari MPPT, monitor batterie BMV, Skylla-i, Lynx Ion e altro ancora.

Garanzia: 5 anni

CERBO GX - 23264S

Unità di monitoraggio del sistema e display accessorio da 5" GX Touch 50 - 23265U (opzionale) o da 7" GX Touch 70 - 21977W (opzionale)

Garanzia: 5 anni

CERBO-S GX - 25081U

Per impianti standard: stesse caratteristiche del Cerbo GX senza porta BMS-Can.

Garanzia: 5 anni



Venus GX



Cerbo GX



GX Touch



Modello	VENUS GX	CERBO GX	CERBO-S GX
Display LCD e 7 pulsanti	no	GX Touch 50 o 70 (opzionale)	
Console remota		sì	
VE.Direct	2 porte dedicate isolate	3 porte dedicate isolate	
VE.Can	2 prese RJ45 parallele isolate	sì, non isolate	
VE.Bus	2 prese RJ45 parallele isolate	2 prese RJ45 parallele isolate	
USB	2 prese host USB non isolate	-	
Ethernet	Connettore RJ45 10/100/1000MB isolato tranne lo schermatura		
WiFi	Integrato		
Bluetooth Smart	Funzione futura	sì	
Slot micro SD card		cards SDHC fino max. 32GB	
Porta BMS-Can	Funzione futura	sì	no
Relay programmabile	1 x NO / NC	2 x NO / NC DC fino a 30VDC: 6A DC fino a 70VDC: 1A AC: 6A, 125VAC	
Ingresso di livello del serbatoio resistivo	3	4	-
Misurazioni temperatura	2	4	-
Digital IO	5	4	4
Dimensioni HxLxP mm(“)	45x143x96 (1.8x5.6x3.8)	78x154x48 (3.1x6x1.9)	
Temperatura di funzionamento	-20 a +50 C°	da -20 a +50°C	
Sicurezza	EN	IEC 62368-1	
EMC	EN 61000-6-3, EN 55014-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-1, EN 55014-2	EN 301489-1, EN 301489-17	
Automotive	in corso	ECE-R10-6	

PARALLELATORI DI BATTERIE VICTRON ENERGY®



Il parallelatore Cyrix è un relay heavy duty controllato da un microprocessore che automaticamente collega le batterie in parallelo quando una di esse ha raggiunto una tensione predefinita (indicando che la batteria è carica) e le scollega quando la tensione scende al di sotto del livello di floating (indicando che una o più batterie sono scariche).



CYRIX-i 12/24-400A

Nessuna perdita di tensione

I parallelatori Cyrix sono un eccellente rimpiazzo per gli isolatori a diodi. La caratteristica principale è che praticamente non c'è perdita di tensione perciò la tensione in uscita degli alternatori o dei carica batterie non ha bisogno di essere aumentata.

Priorità alla batteria d'avviamento

In una tipica installazione l'alternatore è collegato direttamente alla batteria d'avviamento. La batteria dei servizi, e possibilmente anche un bow thruster e altre batterie sono collegate ciascuna alla batteria d'avviamento mediante un parallelatore Cyrix. Quando il Cyrix sente che la batteria d'avviamento ha raggiunto la sua tensione di collegamento si attiverà permettendo la carica in parallelo delle altre batterie.

Avverte la tensione bidirezionalmente

Il Cyrix avverte la tensione di entrambe le batterie collegate. Entrerà perciò in funzione se ad esempio la batteria dei servizi è caricata da un carica batterie.

Collegamento in parallelo in caso di emergenza

Il Cyrix può essere anche attivato da uno switch per collegare le batterie in parallelo manualmente. Questo è particolarmente utile quando la batteria d'avviamento è scarica o danneggiata.

Autorilevazione della tensione 12/24V con Cyrix-i
Il Cyrix-i 12/24-400 rileva automaticamente la tensione del sistema

Garanzia: 5 anni



CYRIX-CT 12/24-120A



CYRIX-CT 12/24-230A

MODELLO	CODICE	CORRENTE CONTINUA	CORR. DI PICCO	TENSIONE DI COLLEGAMENTO	TENSIONE DI SCOLLEGAMENTO	DIMENSIONE H x L x P mm (")	PESO kg (lbs)
CT 12/24-120	68956B	120 A	180 A	13÷13.8 V e 26÷27.6 V	11÷12.8 V e 22÷25.7 V	46 x 46 x 80 (1.8 x 1.8 x 3.2)	0.11 (0.24)
CT 12/24-230	69357H	230 A	500 A	13÷13.8 V e 26÷27.6 V	11÷12.8 V e 22÷25.7 V	65 x 100 x 50 (2.6 x 3.9 x 2.0)	0.3 (0.66)
i 12/24-400	67064F	400 A	2000 A	13÷13.8 V e 26÷27.6 V	10,5÷12.8 V e 21÷25.6 V	78 x 102 x 110 (3.0 x 4.0 x 4.3)	0.9 (1.9)
i 24/48-400	69892G	400 A	2000 A	13÷13.8 V e 26÷27.6 V	10,5÷12.8 V e 21÷25.6 V	78 x 102 x 110 (3.0 x 4.0 x 4.3)	0.9 (1.9)

PROTEZIONE BATTERIE VICTRON ENERGY®

PROTEZIONE BATTERIE 65A/100A/220A

La protezione per batterie Victron scollega la batteria dai carichi non essenziali prima che sia completamente scarica (questo danneggierebbe completamente la batteria) o prima che le sia rimasta una carica insufficiente a mettere in moto il motore.

Garanzia: 5 anni



BP-100A Smart



BP-220A Smart



BP-65A Smart



MODELLO	CODICE	MAX CORRENTE CONTINUA	CORRENTE DI PICCO	INTERVALLO TENSIONE	SCOLLEGAMENTO CARICO	DIMENSIONI HxLxP mm (")	PESO kg (lbs)
BP-65	69853W	12/24V 65A	250A	6-35V	90 secondi	40x48x106 (1.6x1.9x4.2)	0.2 (0.5)
BP-100	69854Y	12/24V 100A	600A	6-35V	90 secondi	59x42x115 (2.4x1.7x4.6)	0.6 (1.3)
BP-220	69855A	12/24V 220A	600A	6-35V	90 secondi	62x123x120 (2.5x4.9x4.8)	0.8 (1.8)
BP48-100	20420M	100A	250A	24-64V	90 secondi	62x123x120 (2.5x4.9x4.8)	0.8 (1.8)

MODELLO	CODICE	MAX CORRENTE CONTINUA	CORRENTE DI PICCO	INTERVALLO TENSIONE	SCOLLEGAMENTO CARICO	DIMENSIONI HxLxP mm (")	PESO kg (lbs)
BP-65 Smart	22835E	12/24V 65A	250A	6-35V	90 secondi	40x48x106 (1.6x1.9x4.2)	0.2 (0.5)
BP-100 Smart	22836G	12/24V 100A	600A	6-35V	90 secondi	59x42x115 (2.4x1.7x4.6)	0.6 (1.3)
BP-220 Smart	22837J	12/24V 220A	600A	6-35V	90 secondi	62x123x120 (2.5x4.9x4.8)	0.8 (1.8)
BP48-100 Smart	22838L	100A	250A	24-70V	90 secondi	62x123x120 (2.5x4.9x4.8)	0.8 (1.8)

BILANCIATORE BATTERIE

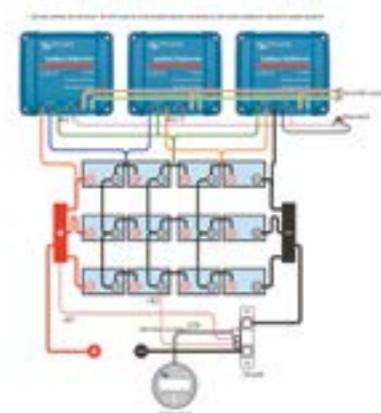
IL bilanciatore della batteria bilancia lo stato di carica di batterie o più stringhe parallele di batterie a 12 V collegate in serie. Quando la tensione di carica di un sistema a 24 V arriva oltre 27 V, l'equalizzatore batterie si accende e confronta la tensione sulle due batterie collegate in serie. Il bilanciatore di batterie trarrà una corrente fino a 1 A dalla batteria (o dalle batterie collegate in parallelo) con la tensione più alta. La risultante differenza di corrente di carica farà in modo che tutte le batterie convergeranno allo stesso stato di carica.

Se necessario, alcuni bilanciatori possono essere messi in parallelo. Un banco batterie a 48 V può essere bilanciato con tre bilanciatori.

Grado di protezione: IP22

Garanzia: 5 anni

MODELLO	BATTERY BALANCER
Codice	69369R
Range di tensione in ingresso	Fino a 18V per batteria, 36 V totali
Livello di accensione	27,3 V +/- 1%
Livello di spegnimento	26,6 V +/- 1%
Assorbimento in standby	0,7 mA
Corrente massima di bilanciamento	0,7 A (quando deviazione > 100mV)
Protezione da eccessiva temperatura	Sì
Temperatura di funzionamento	-30°C a +50°C
Dimensioni mm (")	100 x 113 x 47 (3.94 x 4.45 x 1.85)
Peso kg (lbs)	0,4 (0.88)



Collegamento in parallelo



Collegamento in serie

INVERTER IBRIDI UFLEX®



MONOFASE

Gestione ottimizzata dell'autoconsumo
Certificati CEI021 di tipo A
Semplicità di installazione
Connettività e monitoraggio da remoto
Alimentazione di carichi prioritari in backup
Configurabili per non immettere energia in rete
Utilizzabili per pure applicazioni off grid pure
Prestazioni elevate grazie all'utilizzo di accumuli a supercondensatori

Garanzia: 5 anni



Accessori:

- Meter monofase - 24969N
Garanzia: 2 anni
- Modulo comunicazione LAN - 25515B
Garanzia: 5 anni

TRIFASE

Gestione ottimizzata dell'autoconsumo
Certificati CEI021 di tipo A
Semplicità di installazione
Connettività e monitoraggio da remoto
Alimentazione di carichi prioritari in backup
Configurabili per non immettere energia in rete
Utilizzabili per pure applicazioni off grid pure
Prestazioni elevate grazie all'utilizzo di accumuli a supercondensatori

Garanzia: 10 anni



Accessori:

- Meter trifase - 24970X
Garanzia: 2 anni
- Modulo comunicazione LAN - 25515B
Garanzia: 5 anni

MODELLO	HY-SP-3-IT	HY-SP-3.6-IT	HY-SP-5-IT	HY-SP-6-IT
Codice	25594A	25595C	25596E	25597G
Tipo di batteria		Supercondensatori		
Intervallo di tensione della batteria (V)		40~60		
Massima Corrente di carica (A)	70	90	120	135
Massima Corrente di scarico (A)	70	90	120	135
Sensore di temperatura esterno		Sì		
Curva di carica		3 Fasi / Equalizzazione		
Strategia di ricarica per la batteria al Litio		Autoadattamento al BMS		
Massima potenza in ingresso DC (W)	3900	4680	6500	7800
Tensione nominale di ingresso FV (V)		370(125~500)		
Tensione di avviamento (V)		125		
Intervallo di tensione MPPT (V)		150-425		
Intervallo di tensione CC a pieno carico (V)		300-425		
Corrente di ingresso FV (A)	13		13+13	
Massimo P V I S C (A)	17		17+17	
No. di tracker MPP	1/1		2/1+1	
No. di stringhe per MPP Tracker	1/1		2/1+1	
Uscita AC nominale e potenza UPS (VA)	3000	3600	5000	6000
Massima Potenza in uscita AC (W)	3300	3960	5500	6600
Corrente nominale uscita AC (A)	13.6/13	16.4/15.7	22.7/21.7	27.3/26.1
Massimo Corrente AC (A)	15/14.3	18/17.2	25/23.9	30/28.7
Massimo Passaggio AC continuo (A)		35		40
Dimensioni LxHxP mm		330 x 433 x 238		
Peso kg		20,5		
Potenza di picco (off-grid)		2 tempi di potenza nominale, 10 S		
Frequenza e tensione di uscita		50/60Hz; L/N/PE 220/230Vac (monofase)		
Intervallo di temperatura di esercizio (°C)		-40 ~ 60°C, >45°C declassamento		
Frequenza e tensione di uscita		50/60Hz; L/N/PE 220/230Vac (monofase)		
Raffredamento		Raffreddamento naturale		
Comunicazione con BMS		RS485; CAN		
Grado di protezione		IP65		
Tipo di installazione		Montaggio a parete		
Garanzia		10 anni		
Massimo Efficienza		97.60%		
Efficienza Euro		96.50%		
Efficienza MPPT		99.90%		

MODELLO	HY-TP-5-IT	HY-TP-6-IT	HY-TP-8-IT	HY-TP-10-IT	HY-TP-12-IT
Codice	25598J	25599L	25600S	25601U	25602W
Tipo di batteria		Supercondensatori			
Intervallo di tensione della batteria (V)		40~60			
Massima Corrente di carica (A)	120	150	190	210	240
Massima Corrente di scarico (A)	120	150	190	210	240
Sensore di temperatura esterno		Sì			
Curva di carica		3 Fasi / Equalizzazione			
Strategia di ricarica per la batteria al Litio		Autoadattamento al BMS			
Massima potenza in ingresso DC (W)	6500	7800	10400	13000	15600
Tensione nominale di ingresso FV (V)		550(160~800)			
Tensione di avviamento (V)		160			
Intervallo di tensione MPPT (V)		200-650			
Intervallo di tensione CC a pieno carico (V)		350-650			
Corrente di ingresso FV (A)		13+13			26+13
Massimo P V I S C (A)		17+17			34+17
No. di tracker MPP			2		
No. di stringhe per MPP Tracker		1+1		2+1	
Potenza attiva nominale di uscita AC (W)	5000	6000	8000	10000	12000
Massima Potenza in uscita AC (W)	5500	6600	8800	11000	13200
Corrente nominale uscita AC (A)	8.4/8	9.1/8.7	12.1/11.6	15.2/14.5	18.2/17.4
Massimo Corrente di uscita sbilanciata trifase AC (A)	11.4/10.9	13.6/13	18.2/17.4	22.7/21.7	27.3/26.1
Massimo Passaggio AC continuo (A)			45		
Dimensioni LxHxP mm		422 x 702 x 281 (esclusi i connettori e le staffe)			
Peso kg		33,6			
Potenza di picco (off-grid)		2 volte la potenza nominale, 10 S			
Frequenza e tensione di uscita		50/60Hz; L/N/PE 220/230Vac (monofase)			
Intervallo di temperatura di esercizio (°C)		-40 ~ 60°C, >45°C declassamento			
Frequenza e tensione di uscita		50/60Hz; 3L/N/PE 220/380, 230/400Vac			
Raffredamento		Raffredamento intelligente			
Comunicazione con BMS		RS485; CAN			
Grado di protezione		IP65			
Tipo di installazione		Montaggio a muro			
Garanzia		10 anni			
Massimo Efficienza		97.60%			
Efficienza Euro		97.00%			
Efficienza MPPT		99.90%			

INVERTER RIELLO®

RS MONOFASE:

Tecnologia di raffreddamento a convenzione naturale
Rendimento europeo 97.1%
Wi-Fi a doppio canale integrato
Autotest intelligente e autoapprendimento tramite App



MODELLO	RS 1.5	RS 2.0	RS3.0	RS 6.0
Codice	25294M	25769K	25352Z	25679J
Potenza DC minima (W)	1000	1600	2400	4800
Potenza DC massima (W)	1700	2300	3500	7000
Tensione massima d'ingresso (V)		600		
Tensione d'ingresso nominale (V)		360		
Corrente massima d'ingresso (A)		13	26 (13 per MPPT)	
Corrente massima di corto circuito		15	30 (15 per MPPT)	
Tensione di avviamento / Tensione operativa minima (V)		90/70		
Range di tensione operativa MPPT (V)		90÷580		
Range di tensione operativa (pieno carico) MPPT (V)	130÷520	170÷520	240÷520	300÷520
Massimo numero di stringhe PV		1	2 (1/1)	
Numero di MPPT		1	2	
Potenza attiva AC (nominale) (W)	1500	2000	3000	6000
Potenza attiva max. AC (PF=1) (W)	1500	2000	3000	6000
Corrente max. d'uscita AC (A)	7.2	9.5	14.3	28.6
Tensione nominale AC (V)		220 / 230 L+N+PE		
Intervallo di tensione AC (V)		160÷300		
Sezionatore DC		Sì		
Protezione anti-isola		Sì		
Protezione da sovraccorrente AC		Sì		
Protezione da cortocircuito		Sì		
Controllo inversione polo DC		Sì		
Scaricatore di sovratensione (VDR)		DC tipo II / AC tipo III		
Rilevamento dispersione verso terra		Sì		
Tipologia		Senza trasformatore		
Grado di protezione		IP65		
Auto-consumo notturno (W)		<5		
Raffreddamento		Naturale		
Dimensioni (LxPxA) (mm)		298x130x377	367x135x467	
Peso (kg)		9.3	12.9	
Comunicazione		Wi-Fi integrato (a doppio canale), RS485 (opzionale)		
Monitoraggio		App (RS Connect), Portale di supervisione (RS Monitoring)		
Sicurezza		IEC62109-1, IEC62109-2		
EMC		EN 61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4		
Normative		CEI 0-21, CEI 0-16, IEC62727, IEC62116		
Garanzia		5 anni		



INVERTER RIELLO®

RS TRIFASE:

Rendimento europeo 97.7%
Ventilazione forzata a velocità regolata
Scaricatori DC e AC di tipo II
Grado di protezione IP65
Wi-Fi integrato e gestione dati con datalogger
Display LCD suddiviso in più sezioni e multi LED di indicazione di stato



MODELLO	RS 10.0 T	RS 15.0 T	RS 20.0 T
Codice	25215N	25216R	25554M
Tensione massima d'ingresso (V)		1000	
Tensione d'ingresso nominale (V)		620	
Corrente massima d'ingresso (A)	26 (2x13)	39 (13+26)	2x25
Corrente massima di corto circuito		360	
Tensione di avviamento / Tensione operativa minima (V)		200 / 160	250 / 180
Range di tensione operativa MPPT (V)		160÷950	180÷960
Range di tensione operativa (pieno carico) MPPT (V)		470÷800	480÷800
Massimo numero di stringhe PV	2 (1/1)	3 (1/2)	4 (2/2)
Numero di MPPT		2	
Potenza attiva AC (nominale) (W)	10000	15000	20000
Potenza attiva max. AC (PF=1) (W)	11000	16500	22000
Corrente max. d'uscita AC (A)	3x16	3x23	3x33.5
Sezionatore DC		Sì	
Protezione anti-isola		Sì	
Protezione da sovraccorrente AC		Sì	
Protezione da cortocircuito		Sì	
Controllo inversione polo DC		Sì	
Tipologia		Senza trasformatore	
Auto-consumo notturno (W)		<1	
Raffreddamento		Naturale	Forzata con ventole e velocità controllata
Intervallo temperatura d'esercizio		-25°C ÷ 60°C	
Intervallo di umidità relativa		0 ÷ 100%	
Altitudine massima operativa (m)		4000 (>2000 declassamento)	
Rumorosità (dB)		<30 (misurato a 1m)	
Dimensioni (LxPxA) (mm)		422x187x520	577x270x445
Peso (kg)	21.5	23.5	37
Display		LCD + LED	
Comunicazione		Wi-Fi integrato, RS485 integrato, Ethernet (opzionale)	
Monitoraggio		APP, Portale di supervisione	
Sicurezza		IEC62109-1, IEC62109-2	
EMC		EN 61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4	
Normative		CEI 0-21, CEI 0-16, IEC62727, IEC62116	
Garanzia		5 anni	

STAZIONE DI RICARICA VICTRON ENERGY®



Stazione di ricarica EV ad alta potenza: la stazione di ricarica EV ha capacità trifase e monofase. Eroga un massimo di 22kW AC in modalità trifase o 7,3kW in modalità monofase.

Comunicazione Wi-Fi: Wi-Fi: 802.11 b/g/n per la configurazione e il monitoraggio. Il modulo Wi-Fi interno può essere configurato in modalità Access Point o Station sia per la configurazione iniziale che per il monitoraggio.

Touch Screen LCD: incorpora un touch screen LCD da 4,3 pollici per il monitoraggio e il controllo.

Anello luminoso per una rapida visualizzazione dello stato del dispositivo: anello luminoso RGB completamente programmabile attorno alla porta di ricarica, per determinare rapidamente lo stato del dispositivo. Può essere programmato dall'interfaccia web per visualizzare diversi effetti luminosi in base allo stato attuale (scollegato, in carica, carico ecc.). L'obiettivo è quello di aiutare l'utente a vedere lo stato attuale a distanza.

Due modalità di funzionamento disponibili:

Modalità manuale per configurare la corrente di uscita

La modalità manuale consente di configurare la corrente di uscita tra 6-32A. La potenza di carica viene controllata in due modi: utilizzando il cursore sul touch screen LCD o utilizzando la pagina web. Consente di avviare o interrompere manualmente il processo di ricarica quando un veicolo è collegato alla stazione di ricarica. **Modalità automatica per garantire la massima efficienza dell'impianto fotovoltaico**

Rileva quando è disponibile energia in eccesso e utilizza solo quella per caricare il veicolo.

Integrazione con i dispositivi GX: la stazione di ricarica EV può essere configurata e monitorata dai dispositivi con schermo GX e dalla console remota.

Integrazione con VRM: nel portale VRM sono disponibili diverse opzioni: report in tempo reale, report personalizzati per periodi di tempo configurabili, funzioni avanzate come l'aggiornamento remoto del firmware.

Garanzia: 5 anni

MODELLO	STAZIONE DI RICARICA EV 22kW	STAZIONE DI RICARICA EV NS-22kW*
Codice	24949G	25353B
Intervallo di tensione in ingresso	170-265 V AC	170-265 V AC
Display	Si	No
Comunicazione	Modbus TCP tramite WiFi, Bluetooth	Modbus TCP tramite Wi-Fi, Bluetooth
Corrente di carica nominale	32 A / fase	32 A / fase
Potenza nominale	22 kW	22 kW
Intervallo di uscita della corrente	6-32 A	6-32 A
Standard Wifi	802.11 b/g/n (solo 2.4 Ghz)	802.11 b/g/n (solo 2.4 Ghz)
Autoconsumo	15 mA @ 230 V	15 mA @ 230 V
Corrente massima configurabile	10-32 A	10-32 A
Tipo connettore	IEC 62196 Tipo 2	IEC 62196 Tipo 2
Temperatura di funzionamento	da -25°C a +50°C	da -25°C a +50°C
Temperatura di stoccaggio	da -40 °C a +80 °C	da -40 °C a +80 °C
Umidità	95%, senza condensa	95%, senza condensa
Peso kg (lbs)	3 (6.6)	3 (6.6)
Dimensioni HxLxP (mm)	390x300x150	372x292x122



STAZIONE DI RICARICA UFLEX



Adatto alla potenza di ricarica di 1,4-22 kW
Compatibilità con tutti i sistemi di rete: TN/TT/IT
Aggiornamento OTA con WiFi / 4G eSIM / BLE
OCPP locale 1.6-J supportato
Sicurezza e affidabilità
Certificato CE dai principali enti di controllo: SGS e TUV
Struttura del caricabatterie di qualità: Approvato IP54, IK08
19 sensori intelligenti garantiscono protezione e sicurezza
Facile installazione e configurazione
Installazione in 4 minuti
Il design della piastra posteriore facilita l'installazione, la manutenzione e la scalabilità
L'APP e il portale forniscono una comoda configurazione
Ricarica automatica al minor costo con la modalità EcoPilot
Programmare la ricarica nelle ore non di punta
Bilanciamento dinamico del carico (con NexBlue Zen)
Ricarica del surplus solare

Garanzia: 5 anni



MODELLO	STAZIONE DI RICARICA EV\
Codice	25814M
Corrente di uscita massima	32A
Display	-
Comunicazione	Wi-Fi, eSIM, Bluetooth, OCPP
Corrente di carica nominale	6A 1 fase a 32A 3 fasi
Potenza di carica	da 1,4 a 22 kW
Garanzia	3 anni
Standard Wifi	802.11 b/g/n (solo 2.4 Ghz)
Altitudine di lavoro	< 2000 m
Corrente massima configurabile	10-32 A
Tipo connettore	IEC 62196 Tipo 2
Temperatura di funzionamento	da -30°C a +50°C
Temperatura di stoccaggio	da -40 °C a +70 °C
Umidità di lavoro	da 5% a 80%
Peso (kg)	1,8
Dimensioni HxLxP (mm)	235x230x130

*Optional: disponibile anche cover bianca (25355F) e una cover nera (25354D) come in foto.

SISTEMI DI MONITORAGGIO RUUVI®

RuuviTag - 25144S

RuuviTag (4in1) è un sensore Bluetooth facile da usare che misura temperatura, umidità dell'aria, pressione dell'aria e movimento.



RuuviTag Pro 3in1 - 25202D

RuuviTag Pro (3in1) è un robusto sensore Bluetooth, perfetto per usi industriali o domestici ad alta intensità. RuuviTag Pro è il più robusto sensore open source Bluetooth sul mercato.



RuuviTag Pro 2in1, waterproof - 25203F

Certificato IP68 e IP69, RuuviTag Pro (2in1) offre una protezione completa contro l'acqua, grazie all'involucro perfettamente stagno.

SWITCHES PER
GESTIONE BATTERIE
BEP MARINE®PROCEDURA DI COLLAUDO
PER GLI INTERRUTTORI STACCATOBATTERIE DELLA BEP (UL 1107)

Gli staccabatterie della BEP vengono sottoposti a tre differenti collaudi: servizio continuo (1 ora), servizio intermittente (5 minuti) e avviamento motore (10 secondi).

Il collaudo determina il valore massimo di corrente che lo staccabatterie può sopportare, per il tempo stabilito, senza che la differenza tra la temperatura ambiente e la temperatura di esercizio dei terminali superi i 100° C.

I valori di corrente in servizio continuo e intermittente sono testati a valori del 110% rispetto ai valori di targa.

Tutti gli staccabatterie della BEP vengono collaudati secondo queste specifiche da parte di un laboratorio indipendente.

STACCATOBATTERIE 701 - 63142C

Lo staccabatterie mod. 701 della serie Contour offre una serie di caratteristiche uniche, tra le quali il sistema brevettato per il montaggio modulare di più interruttori.

La manopola non può essere rimossa quando nelle posizioni ON e OFF, ma solo ruotando la stessa in senso anti-orario di 45°.

Con l'acquisto di appositi set di etichette è possibile personalizzare gli interruttori secondo le proprie esigenze.

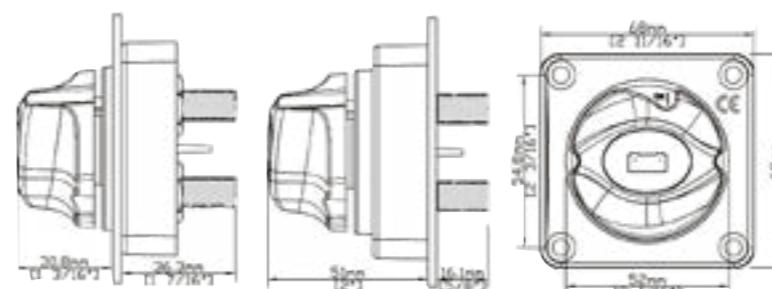
Il modello 701 è dotato di coperchi rimovibili posteriori per prevenire contatti accidentali o corto circuiti sui collegamenti come richiesto dalle norme ABYC. Può essere montato a pannello o incassato (foro da 52,4 mm - 2 1/16").

CARATTERISTICHE:

- Portata continua: 275 Amp DC
- Portata intermittente: 455 Amp DC
- Portata allo spunto: 1250 Amp DC
- Tensione: 48V DC
- Azione: ON/OFF
- Montaggio: incasso o in superficie
- Misura terminali di collegamento: 2 x 10 mm (3/8")
- Dimensioni: 69 x 69 x 75 mm (2.75 x 2.75 x 3h inches)
- Perni e dadi in rame stagnato
- Conforme ai requisiti di antideflagranza

MONTAGGIO A INCASSO 701-PM - 65494X

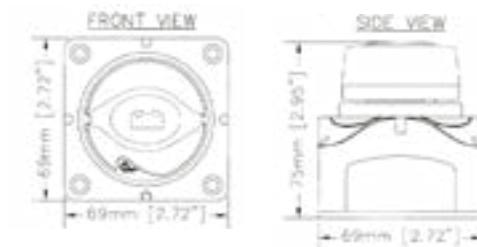
Stesse specifiche del modello 701



Dimensioni Mod. 701



701-KEY
- 63930 E
Chiave in
plastica
rimovibile di
ricambio



Dimensioni 701



**SWITCHES PER
GESTIONE BATTERIE
BEP MARINE®**

STACCBATTERIE 720 - 63174S

Interruttore staccabatterie per impieghi pesanti mod. 720. Fa parte della serie Contour e può essere montato in combinazione con gli altri prodotti della serie, con portate da 600 Amp in continuo e 2500 Amp di spunto. È adatto per impieghi su imbarcazioni di grosse dimensioni e come il modello 701 può essere montato a pannello o incassato; utilizza contatti strisciati ed etichette personalizzabili (Set 715).

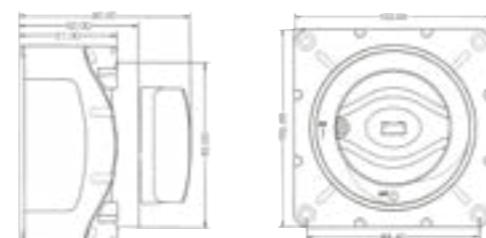
CARATTERISTICHE:

Portata continua: 600 Amp DC
Portata intermittente: 800 Amp DC
Portata allo spunto: 2500 Amp DC
Tensione: 48V DC
Azione: ON/OFF
Montaggio: incasso o in superficie
Misura terminali di collegamento: 2 x 12 mm (1/2")
Dimensioni: 102 x 102 x 90h mm (4 x 4 x 3.5h inches)
Perni e dadi in rame stagnato
Conforme ai requisiti di antideflagranza



Diametro
foratura per
montaggio a
incasso 85 mm
(3.3")

720



Dimensioni 720

STACCBATTERIE 700 EASYFIT - 63672J

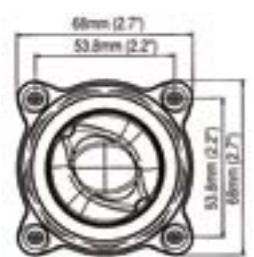
La BEP Marine ha sviluppato questo prodotto per risolvere il problema delle installazioni incassate su pannelli di vario spessore. Mediante una ghiera filettata è possibile installare lo switch su pannelli fino a 19 mm di spessore. Come per il modello 701 è possibile estrarre la manopola semplicemente ruotandola di 45° in senso antiorario.

CARATTERISTICHE:

Portata continua: 275 Amp DC
Portata intermittente: 455 Amp DC
Portata allo spunto: 1250 Amp DC
Tensione: 48V DC
Azione: ON/OFF
Montaggio: incasso o in superficie
Misura terminali di collegamento: 2 x 10 mm (3/8")
Perni e dadi in rame stagnato
700-KEY Chiave in plastica rimovibile di ricambio
Conforme ai requisiti di antideflagranza



700 EASYFIT



Dimensioni 700 EASYFIT

**SWITCHES PER
GESTIONE BATTERIE
BEP MARINE®**

SELETTORE PER BATTERIE 701-S - 64387R

Il selettori per batterie mod. 701-S è il più compatto selettori disponibile sul mercato. Le sue dimensioni esterne sono uguali al mod. 701 di cui mantiene le caratteristiche costruttive.
Attenzione questo selettori non protegge gli apparati elettronici dallo spunto dei motori.

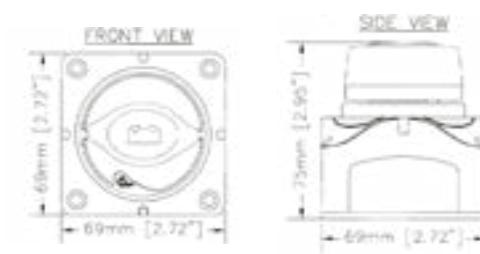
CARATTERISTICHE:

Portata continua: 200 Amp DC
Portata intermittente: 300 Amp DC
Portata allo spunto: 1000 Amp DC
Tensione: 48V DC
Azione: batteria 1/batteria 2/parallelo/spento
Montaggio: incasso o in superficie
Misura terminali di collegamento: 3 x 8 mm (5/16")
Dimensioni: 69 x 69 x 75 mm (2.75 x 2.75 x 3h inches)
Perni e dadi in rame stagnato



Diametro di
foratura per montaggio a
incasso 52 mm (2.1")

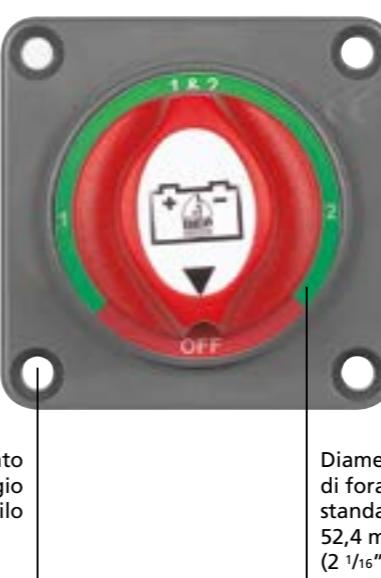
701-S



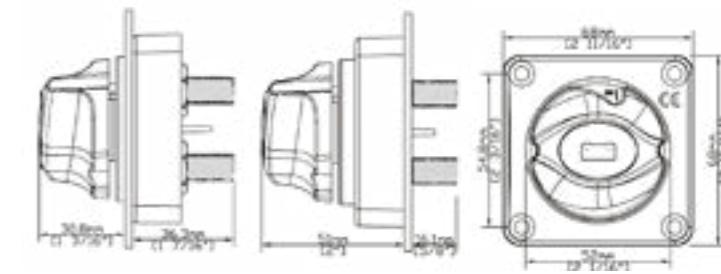
Dimensioni 701-S

MONTAGGIO A INCASSO 701S-PM - 66163C

Stesse specifiche del modello 701S



Foro svasato
per montaggio
a filo
Diametro
di foratura
standard
52,4 mm
(2 1/16")



Dimensioni 701S-PM

SELETTORE PER BATTERIE 721 - 63143E

Questo selettori è studiato per impieghi pesanti. Le sue dimensioni sono uguali al mod. 720 di cui mantiene le caratteristiche costruttive.
Attenzione questo selettori non protegge gli apparati elettronici dallo spunto dei motori.

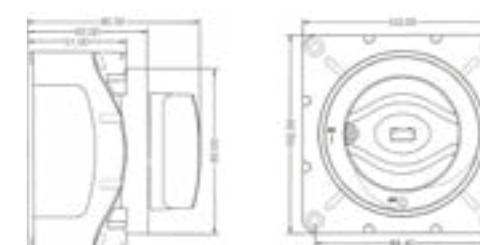
CARATTERISTICHE:

Portata continua: 350 Amp DC (tra il comune e i morsetti B1 o B2)
Portata continua: 500 Amp DC (tra il comune e i morsetti B1 + B2)
Portata intermittente: 500 Amp DC
Portata allo spunto: 1500 Amp DC
Tensione: 48V DC
Azione: batteria 1/batteria 2/parallelo/spento
Montaggio: incasso o in superficie
Misura terminali di collegamento: 3 x 10 mm (3/8")
Dimensioni: 102 x 102 x 90h mm (4 x 4 x 3.5h inches)
Perni e dadi in rame stagnato
Conforme ai requisiti di antideflagranza



Diametro di
foratura per montaggio a
incasso 85 mm (3.3")

721



Dimensioni 721

SWITCHES PER GESTIONE BATTERIE COMANDATI A DISTANZA BEP MARINE®



Gli switches MD per gestione batterie permettono di montare l'interruttore molto vicino alla batteria, riducendo la lunghezza del cavo per accendere il motore.

Gli switches della serie MD sono inoltre ideali per isolare a distanza i bow thrusters.

CARATTERISTICHE DELLA SERIE MD

Controllo a distanza (accesso più facile per controllare la batteria)
L'interruttore può essere montato vicino alla batteria, riducendo le lunghezze e le misure del cavo per accendere il motore (risparmio notevole nel costo del cavo di rame)

Ridotto costo d'installazione grazie all'impiego di cavi più corti
Dispositivo per l'azionamento manuale secondo le normative CE
Identificazione mediante LED dello stato dello switches comandato a distanza

Stessa portata, specifiche ed opzioni di montaggio degli switches BEP standard per gestione batterie

Utilizza le stesse etichette intercambiabili degli switches BEP per gestione batterie

Per l'azionamento a distanza si possono utilizzare gli interruttori 722 -KS o 722 -KS2, oppure uno switch on/off standard

SPECIFICHE TECNICHE 701-MD - 66026S

Portata continua: 275 Amp DC

Portata intermittente: 455 Amp DC

Portata allo spunto: 1250 Amp DC

Tensione: 9,5 - 32 Volt DC

Azione: ON/OFF

Montaggio: incasso o in superficie

Conforme ai requisiti di antideflagranza

Misura terminali di collegamento: 2 x 10 mm (3/8")

Perni e dadi in rame stagnato

SPECIFICHE TECNICHE 720-MDO - 66027U

Portata continua: 500 Amp DC

Portata intermittente: 700 Amp DC

Portata allo spunto: 2500 Amp DC

Tensione: 9,5 - 32 Volt DC

Azione: ON/OFF

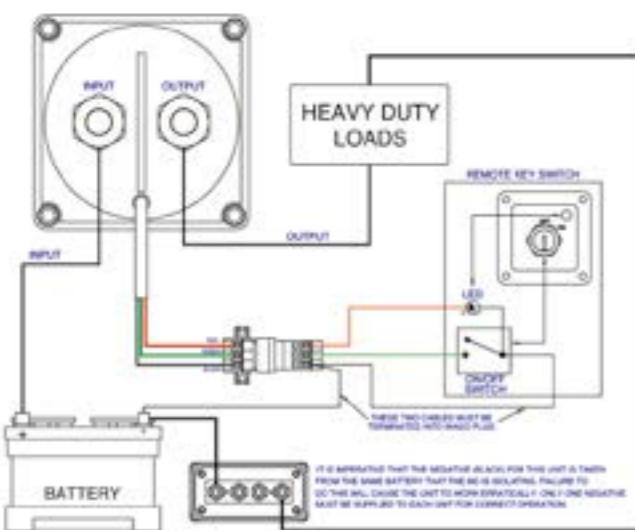
Montaggio: incasso o in superficie

Conforme ai requisiti di antideflagranza

Misura terminali di collegamento: 2 x 12 mm (1/2")

Perni e dadi in rame stagnato

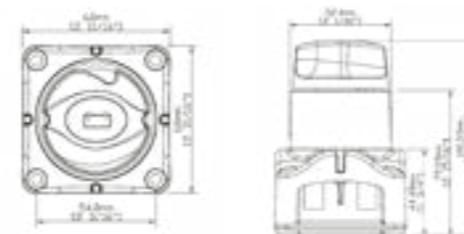
SCHEMA DI COLLEGAMENTO



720 - MDO



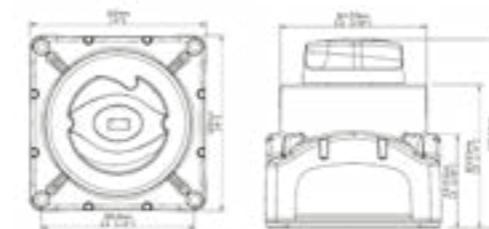
701-MD



Dimensioni 701-MD



720-MDO



Dimensioni 720-MDO

Benefici del sensore ottico (solo per 720-MDO)

Può essere usato per azionare le linee positive o negative

Basso assorbimento in stand by (7mA).
Zero se viene usato l'interruttore di controllo ausiliario (Vedere istruzioni).

Contatti principali isolati dal circuito di controllo permettendo l'operazione da un altro banco batteria

SISTEMI DI DISTRIBUZIONE BEP MARINE®



SISTEMA PER SINGOLO MOTORE E DUE BATTERIE 715-V

Sistema di gestione batterie indicato nei seguenti casi:
Singolo motore fuoribordo, due banchi batterie
Singolo alternatore, due banchi batterie
Doppio alternatore, due banchi batterie



715-V

SISTEMA PER SINGOLO MOTORE E DUE BATTERIE 716-SQ-140A-DVSR

Questo sistema è adatto per gestire impianti batterie fino a 150 Amp e può essere usato nei seguenti casi:
Singolo motore fuoribordo senza uscita ausiliaria da alternatore.
Singolo motore entrobordo con alternatore senza ripartitore di carica



716-SQ-140A-DVSR

SISTEMA PER DUE MOTORI E DUE BATTERIE 715-S

Sistema di gestione batterie indicato per imbarcazioni con 2 motori e 2 batterie. Il carico dei servizi di bordo può essere trasferito da una batteria all'altra, il selettori può anche essere utilizzato per effettuare il parallelo in caso di emergenza.



715-S

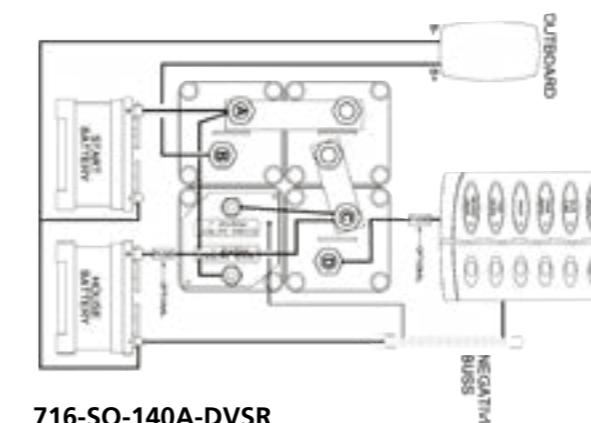
SISTEMA PER DUE MOTORI E TRE BATTERIE 717-140A-DVSR

Sistema appositamente studiato per la gestione e la carica di 3 batterie su imbarcazioni con 2 motori fuoribordo: consente di caricare in modo ottimale, attraverso l'utilizzo di 2 ripartitori di carica automatici, le batterie. È possibile la gestione automatica della carica delle batterie per il mantenimento in perfetta efficienza.

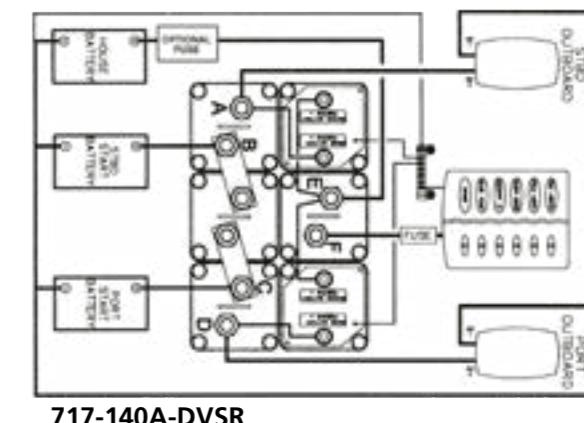


717-140A-DVSR

MODELLO	CODICE	MOTORE/BATTERIE	ORIENTAMENTO	DIMENSIONI mm (") L x H
715-V	68856X	Motore entrobordo o fuoribordo singolo /2	RETTOANGOLARE	207 x 69 (8.1 x 2.75)
716-SQ-140A-DVSR	68102S	Motore entrobordo o fuoribordo singolo /2	QUADRATO	138 x 138 (5.4 x 5.4)
715-S	65352A	Motore entrobordo o fuoribordo doppio /2	RETTOANGOLARE	138 x 69 (5.4 x 2.75)
717-140A-DVSR	68103U	Motore fuoribordo doppio /3	RETTOANGOLARE	207 x 138 (8.1 x 5.4)
719-140A-DVSR	21368U	Tripla motore fuoribordo	QUADRATO	207 x 207 (8.1 x 8.1)



716-SQ-140A-DVSR



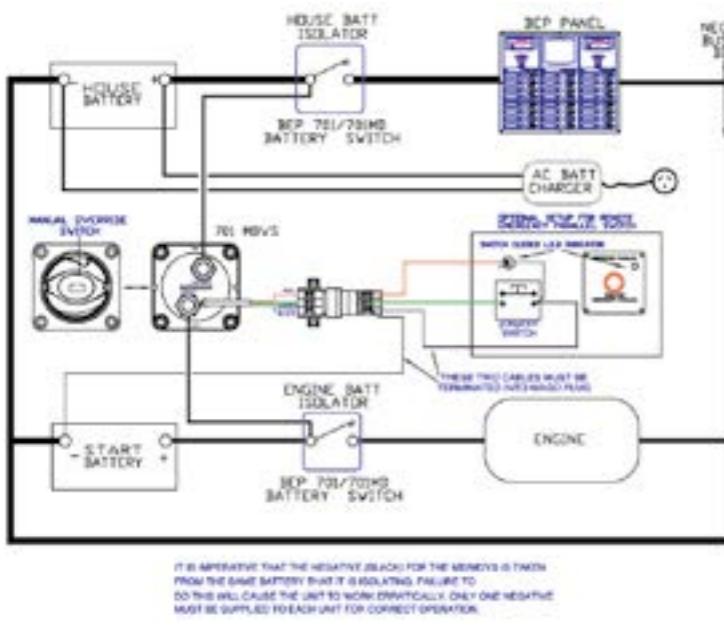
717-140A-DVSR

DUAL BATTERY CHARGING
VOLTAGE SENSITIVE RELAYS (VSR)
BEP MARINE®



COMANDI A DISTANZA CON PARALLELO DI EMERGENZA

I relays VSR ad alta intensità di corrente utilizzano lo stesso funzionamento degli interruttori MD ed hanno delle caratteristiche che ne completano la gamma



701-MDVS
e 80-701-0018-00
 Stesse specifiche e
 dimensioni di 701-MD



720-MDVSO
e 720-MDO-EP
 Stesse specifiche e
 dimensioni di 720-MD

CARATTERISTICHE:

Rileva la tensione di 2 batterie

Funzione di parallelatore a distanza in emergenza. Gli switch 701-MDVS e 720-MDVSO possono essere azionati mediante un pulsante momentaneo posto sul cruscotto che metterà in parallelo le batterie per la durata di 10 minuti. Alla fine dei 10 minuti, se la tensione è abbastanza alta da permettere al Voltage Sensitive Switch di operare, questo entrerà in funzione, altrimenti si disinserirà.

Sensibile al funzionamento del motore. VSR entra in funzione quando la tensione sia della batteria di avviamento che quella dei servizi raggiungeranno 13,7 Volts.

Se la tensione combinata delle batterie scende al di sotto di 13,0 Volts e il motore non è in funzione, dopo 5 secondi i contatti si apriranno e staranno aperti finché la tensione della batteria di avviamento o quella dei servizi supererà 13,7 Volts. Se la tensione combinata delle batterie scende al di sotto di 12,2 Volts e il motore è in funzione, dopo 5 minuti i contatti si apriranno e staranno aperti finché la tensione della batteria di avviamento o quella dei servizi supererà 13,7 Volts. Se la tensione scende sotto i 13,0 Volts e sta sopra i 12,2 Volts sia nella batteria di avviamento che in quella dei servizi mentre il motore è in moto, il VSR resterà in funzione.

Opzione di manual override

Il VSR ad alta intensità permette di caricare 2 batterie e fare il parallelo di emergenza tramite pulsante

MODELLO	CODICE	VOLT	PORTATA	INSERIMENTO	DISINSEMENTO
701-MDVS	66416F	12V DC	275A	13.7V DC	12.2-13.00V DC
701-MDVS-24V	66418K	24V DC	275A	27.4V DC	24.4-26.00V DC
720-MDVSO	21374N	12/24V DC	500A	13.3-26.6V DC	12.7-25.4V DC
80-701-0018-00	68152H	12/24V DC	275A	Solo parallelo di emergenza	
720-MDO-EP	68346X	12/24V DC	500A	Solo parallelo di emergenza	

DUAL BATTERY CHARGING
VOLTAGE SENSITIVE RELAY
BEP MARINE®



710-140A - DIGITAL VOLTAGE SENSING RELAY (DVSER)

Il Voltage Sensing Relay (VSR) permette la carica di una seconda batteria utilizzando un'unica sorgente. Quando la tensione della batteria di avviamento cresce al 60% del livello di carica, il VSR si mette in funzione consentendo alla seconda batteria di caricarsi. Quando la carica è completata e la tensione cade, il VRS si scollega isolando fra loro i due banchi di batterie. La funzione del doppio sensore permette di monitorare entrambe le batterie a cui è connesso.

Carica sicura di due o più banchi di batterie indipendenti da un'unica fonte di energia (alternatore, carica batterie...)

Protegge le batterie di avviamento dal pericolo di scaricarsi a causa dei carichi domestici

Facile da installare mediante un collegamento a tre fili lasciando il cablaggio dell'alternatore intatto

Nessuna caduta di tensione, a differenza dei classici ripartitori a diodi

Nessun assorbimento di corrente durante lo stand-by

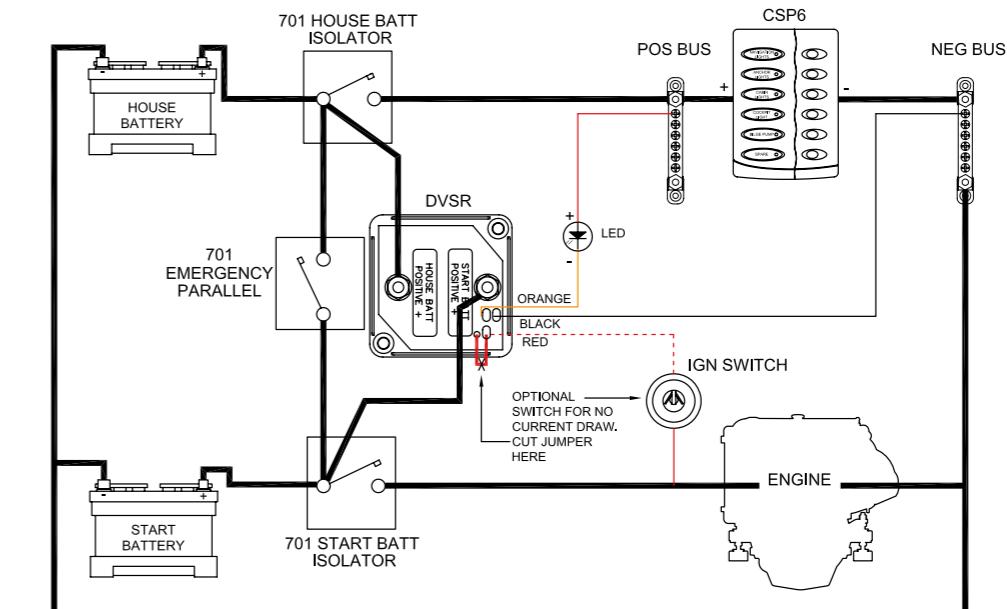
Selezione automatica fra 12 e 24V DC

Conforme ai requisiti di antideflagranza

Montaggio in superficie o a pannello

Rimpiazza i modelli precedenti 710-125A e 710-125A-DS

MODELLO	CODICE	VOLT	UTILIZZO	DIMENSIONI mm (") H x L x P
710-140A	68101P	12V DC/24 VDC	Sistemi di carica fino a: 140 Amp	69 x 69 x 50 (2.75 x 2.75 x 2)

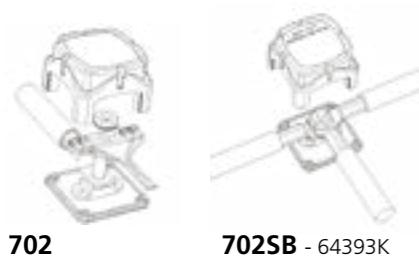


710-140A

COMPONENTI DI DISTRIBUZIONE BEP MARINE®

PUNTI DI COLLEGAMENTO MODULARI 702

Permettono il collegamento di uno o più cavi di potenza in modo semplice e sicuro essendo completamente isolati. Utilizzando la barra di derivazione 702SB rendono semplice il collegamento di cavi di sezioni differenti.



702

702SB
Barra di derivazione
Montata sul mod.
702 permette il
collegamento
di cavi piccoli
senza utilizzare il
terminale principale.
Viti da 4 mm (1/8")



703-300A

MODELLO	CODICE	TERMINALE	CORRENTE	DIMENSIONI mm ("")
702	63687Y	10 mm (3/8")	200A	69 x 69 x 50 (2.71 x 2.71 x 2)
703-300A	68058S	10 mm (3/8")	300A	138 x 69 x 50 (5.4 x 2.71 x 2)
703-500A	63688A	10 mm (3/8")	500A	69 x 69 x 50 (2.71 x 2.71 x 2)

BARRE DI DISTRIBUZIONE POSITIVE E NEGATIVE

Fornite standard con tutti i pannelli di controllo BEP AC/DC

CARATTERISTICHE:

Viti inox da 4 mm (5/32")
Comune da 2x6 mm (1/4")
Barra in ottone stagnato
Montaggio su isolatori

MODELLO	CODICE	VITI INOX 4 mm (5/32")	TERMINALI 6 mm (1/4")	PORTATA
BB-6W-2S	63690L	6	1	100A
BB-12W-2S	63691N	12	1	100A
BB-24W-2S	63692R	24	2	150A



MODELLO	IS-6MM-1	IS-6MM-1R	IS-8MM-1	IS-8MM-1R	IS-10MM-1	IS-10MM-1R	IS-6MM-2	IS-10MM-2	IS-10MM-8MM
Codice	23517V	23518X	23124Z	23519Z	64392H	23904C	63689C	65766E	23520H
Terminali	1x6mm (1/4")	1x6mm (1/4")	1x8mm (5/16")	1x8mm (5/16")	1x10mm (3/8")	1x10mm (3/8")	2x6mm (1/4")	2x10mm (3/8")	1x10mm/1x8mm
Polarità	Neg.	Pos.	Neg.	Pos.	Neg.	Pos.	Neg.	Neg.	Neg.



COMPONENTI DI DISTRIBUZIONE BEP MARINE®

FUSIBILI ALTO AMPERAGGIO E PORTAFUSIBILE 702-MFH

Fusibili disponibili da 30 a 80 Amp
Potere di interruzione: 1000 Amp DC
Tensione massima: 32 Volt DC

Alternativa economica per la protezione di carichi da 30 a 80 Amp.; ai connettori da 6 mm possono essere collegati cavi fino a 25 mm²; il portafusibile è dotato di contatti in rame stagnato per una perfetta conducibilità. Fa parte della serie 700 e quindi perfettamente modulabile con gli staccabatterie e altri accessori.



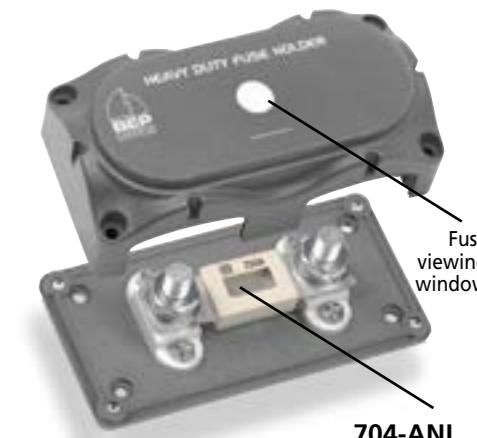
702-MFH

MODELLO	CODICE	TERMINALE	DIMENSIONI mm ("")
702-MFH	67406H	6 mm (1/4")	71 x 53 x 36 (2,8 x 2 x 1,42)

FUSIBILI HEAVY DUTY					
MODELLO	CODICE	PORTATA	MODELLO	CODICE	PORTATA
BFHD-30A	66132R	30 Amp	BFHD-60A	66135X	60 Amp
BFHD-40A	66133T	40 Amp	BFHD-70A	66136Z	70 Amp
BFHD-50A	66134V	50 Amp	BFHD-80A	66137B	80 Amp

FUSIBILI IGNITION PROTECTED E MODULO PORTAFUSIBILE 704-ANL

In grado di supportare fusibili da 80 Amp - 500 Amp. Risponde alle normative ABYC riguardo all'esposizione di terminali sotto tensione.
704-ANL - 63235K - modulo portafusibile



MODELLO	CODICE	FUSIBILE ANL	DIMENSIONI mm ("")
IP100A	64395P	100 Amp	138 x 69 x 50 (5.4 x 2.75 x 2)
IP150A	63806D	150 Amp	138 x 69 x 50 (5.4 x 2.75 x 2)
IP200A	63807F	200 Amp	138 x 69 x 50 (5.4 x 2.75 x 2)
IP250A	63808H	250 Amp	138 x 69 x 50 (5.4 x 2.75 x 2)
IP300A	20764X	300 Amp	138 x 69 x 50 (5.4 x 2.75 x 2)
IP425A	63810U	425 Amp	138 x 69 x 50 (5.4 x 2.75 x 2)
IP500A	64407U	500 Amp	138 x 69 x 50 (5.4 x 2.75 x 2)

FUSIBILI E PORTAFUSIBILI

FT/FV30 - 23764N - Fusibile 30 A
FT/FV40 - 23765R - Fusibile 40 A
FT/FV50 - 23766T - Fusibile 50 A
FT/FV70 - 23767V - Fusibile 70 A
FT/FV80 - 21715N - Fusibile 80 A
FT/FV100 - 69106F - Fusibile 100 A
FT/FV200 - 69103Z - Fusibile 200 A
FT/FV300 - 20734M - Fusibile 300 A
PFH/FV10 - 21716R - Portafusibile per fusibili 80 A
PFH/FV01 - 69104B - Portafusibile per fusibili da 100 A a 300 A



Z-BARS BEP MARINE®



La gamma di Z-Bars salva-spazio rappresenta un concetto completamente nuovo per la terminazione dei cavi marini. Offrendo flessibilità d'installazione quasi illimitata, le Z-bars a due livelli possono essere collegate insieme tramite Z-link, o usate come barre con positivo/negativo separato.

CARATTERISTICHE:

Dimensioni modulari e altezza di collegamento comune per facilitare il collegamento con altre bus bars e portafusibili della serie Pro Installer risparmiando tempo di installazione e spazio.

Installazione semplice: tutti i cavi possono scorrere da un lato della Z-bar

Le coperture innovative proteggono su tre lati, con installazione a scatto per ulteriore accesso del cavo se necessario

Lo spazio etichetta permette l'uso di etichette con profondità fino a 12.7 mm (1/2")

I terminali presentano una resistenza meccanica superiore

Progettate per l'ambiente marino

SPECIFICHE:

Viti da 4x6 mm (1/4")

Terminali da 10x4 mm (5/32")

200A max per barra (2x200A)

50 VDC

La base in plastica rinforzata fornisce forza e resistenza chimica

Copertura in policarbonato

Conduttori in rame stagnato CDA102, viti/terminali in inox, dadi in ottone nichelato

Tutte le filettature sono metriche



777-BBZ18W-200



777-BBZ10W-200

MODELLO	CODICE	TERMINALI		VITI DI COLLEGAMENTO		AMPS	DIMENSIONI mm ("")
		Q.TÀ	DIMENSIONI mm ("")	Q.TÀ	DIMENSIONI mm ("")		
777-BBZ18W-200	68864W	18	4 (5/32)	4	6x19 (1/4x3/4)	200A	147x49x51 (5.8x1.9x2.0)
777-BBZ10W-200	68865Y	15	4 (5/32)	4	6x19 (1/4x3/4)	200A	98x49x51 (3.9x1.9x2.0)



HEAVY-DUTY BUSBARS BEP MARINE®



Disponibili in una vasta gamma da 3 a 8 connessioni, le Bus Bars della serie Pro Installer offrono all'installatore maggiore flessibilità nello scegliere la barra adatta alle esigenze di carico e spazio. La forma compatta e il design modulare permettono di risparmiare spazio. Sono robusti, con spessi conduttori in rame e fori di montaggio supplementari.

Le coperture con installazione a scatto permettono la connessione di un ulteriore cavo, e alloggiano lo spazio per le etichette.

Il collegamento con gli altri prodotti della serie Pro Installer è semplice grazie all'uguale altezza di connessione, e i terminali arrotondati della bus bar aumentano la possibilità di installazione di cavi di grandi dimensioni.

CARATTERISTICHE:

Modulare e con altezza adatta al collegamento con altre busbars e portafusibili della serie Pro Installer per risparmiare tempo nell'installazione e spazio

Terminali della barra arrotondati permettono di fissare cavi di grandi dimensioni in qualsiasi angolo compreso tra -90° e +90°, per migliorare la flessibilità di installazione. Lunghezze notevoli dei terminali.

Le coperture innovative proteggono su tre lati, con installazione a scatto per l'accesso di un cavo ulteriore se necessario

Lo spazio etichetta permette l'uso di etichette con profondità fino a 12.7 mm

Costruzione robusta e fori di montaggio supplementari per migliorare la sicurezza

Progettate per l'ambiente marino

I dadi in ottone placcato e i perni in acciaio inox impediscono il deterioramento della filettatura



BUSBARS

SPECIFICHE:

Busbar da 650A e 500A con terminali in inox

50 VDC

La base in plastica rinforzata fornisce forza e resistenza chimica

Copertura in policarbonato

Conduttori in rame stagnato CDA102, viti/terminali in inox, e dadi in ottone nichelato

Tutte le filettature sono metriche

MODELLO	CODICE	TERMINALI DI COLLEGAMENTO Q.TÀ	DIMENSIONI mm ("")	AMPS	DIMENSIONI mm ("")
777-BB8S-650	68860M	8	10x25 (3/8x1)	650A	249x48x66 (9.8x1.9x2.6)
777-BB5S-650	68861P	5	10x25 (3/8x1)	650A	147x48x66 (5.8x1.9x2.6)
777-BB3S-650	68862S	3	10x22 (3/8x7/8)	650A	99x48x63.6 (3.9x1.9x2.5)
777-BB4S-500	68863U	4	8x22 (5/16x7/8)	500A	99x48x63.5 (3.9x1.9x2.5)

LINK BARS BEP MARINE®



Disponibile una vasta gamma di link bars a completamento della gamma di prodotti Serie Pro Installer.
Rame di elevata purezza e stagnato per ottimizzare le prestazioni elettriche in ambiente marino
Costituiscono un metodo di collegamento veloce e d economico
Consentono di risparmiare spazio nella maggior parte delle installazioni che lo richiedono
I collegamenti possono essere raddoppiati per carichi più elevati



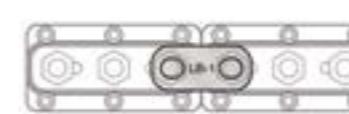
Esempio di applicazione



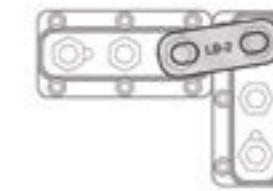
Esempio di applicazione

MODELLO	CODICE	DESCRIZIONE	COLLEGAMENTO	TENSIONE MAX AMPS	DIMENSIONI mm (")
LB-1	69318X	Link bar 31-34.7 mm	Link Bar corta per terminali 8 e 10 mm	650	56x25 (2.2x1.0)
LB-2	69319Z	Link bar 35.5-42.5 mm	Link Bar media per terminali 8 e 10 mm	650	69x25 (2.8x1.0)
LBJ-2	69320H	Joiner a 2 vie 46-50 mm	Link Bar lunga per terminali 8 e 10 mm	650	74x25 (3.0x1.0)
LBZ-1	69321K	Link Z Bar a Z Bar	Per collegare 2 Z Bar E:E e S:S	250	49x12 (2.0x0.5)
LBZ-2	69322M	Link Z Bar a Busbar o Fuseholder	Per collegare Z Bar a Busbar o FuseHolder	400	53x25 (2.1x1.0)
LBJ-3	69324S	Joiner a 3 vie	Lato a lato di 3 prodotti	525	123x25 (4.9x1.0)
LBJ-4	69325U	Joiner a 4 vie	Lato a lato di 4 prodotti	450	172x25 (6.9x1.0)
LBJ-5	69326W	Joiner a 5 vie	Lato a lato di 5 prodotti	400	221x25 (8.8x1.0)
LBJ-6	69327W	Joiner a 6 vie	Lato a lato di 6 prodotti	350	270x25 (10.8x1.0)

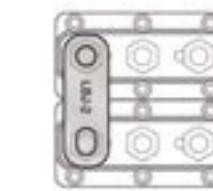
LINK BARS BEP MARINE®

COLLEGAMENTI:

E:E Estremità a estremità



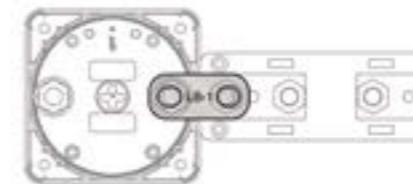
S:E Lato a estremità



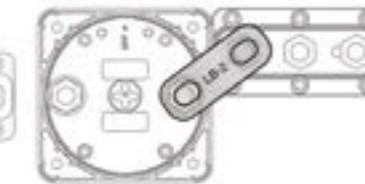
S:S Lato a lato



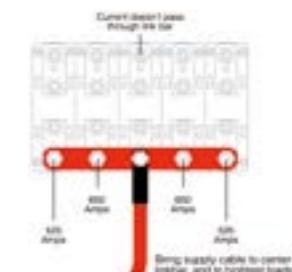
Gap Per piccole distanze tra i prodotti



C Centrale



O Sfalsato



APPLICAZIONI PER COLLEGAMENTI CON CARICHI ELEVATI

I collegamenti possono essere raddoppiati per carichi elevati.

Esempio: Se si usano due 779-LBJ-5-B nel disegno a destra, gli Amps indicati possono raddoppiare: 1300 Amps massimo per i terminali centrali e 1050 Amps per i terminali laterali più lontani dal cavo di alimentazione.

	Heavy Duty Busbars	Z Busbars	Portafusibili 778ANL	Portafusibili ANL	Portafusibili ANL & Class T	Terminali isolati singoli	Terminali isolati doppi	Interruttori per batterie EZ On/Off
BUSBARS								
Heavy Duty Busbars	LB-1	LBZ-2	LB-1	-	LB-1 (4 Gap)	LB-2	S:E LB-1 Gap LB-1	O: LB-2 C: LB-1
Z Bars	LBZ-2	LBZ-1	LBZ-2	-	LBZ-2	-	Gap LBZ-2	LBZ-2
PORTAFUSIBILI								
778ANL	LB-1	LBZ-2	LB-2	-	LB-1	LB-2	S:E LB-1 Gap LB-1	O: LB-2 C: LB-1
778ANLTP	-	-	-	LB-2	-	-	-	-
778ANL2S	LB-1	LBZ-2	LB-1	-	LB-1	LB-2	S:E LB-1 Gap LB-1	O: LB-2 C: LB-1
TERMINALI ISOLATI								
Singolo terminale	LB-2	-	LB-2	-	LB-2	LBJ-2	LB-1	LBJ-2 C: LB-2
Doppi terminali	S:E LB-1 Gap LB-1	Gap LBZ-2	S:E LB-1 Gap LB-1	-	S:E LB-1 Gap LB-1	LB-1	S:S LB-2 Gap LB-1	O: LB-1 C: Gap LB-1
INTERRUTTORI PER BATTERIE EZ								
EZ - ON/OFF	O: LB-2 C: LB-1	LBZ-2	LBZ-2 C: LB-1	-	O: LB-2 C: LB-1	O: LB-2 C: LB-2	O: LB-1 C: Gap LB-1	LB-1
EZ - Terminali batteria	LB-2 (4 studs LB-1)	LBZ-2	LB-2	-	O: LB-1 C: LB-2	LBJ-2 LB-1	LB-1	-
EZ - Terminali comuni	O: LB-2 C: LB-1	LBZ-2	O: LB-2 C: LB-1	-	O: LB-2 C: LB-1	O: LB-2 C: LB-2	O: LB-1 C: Gap LB-1	-

TERMINALI ISOLATI BEP MARINE®

La serie Pro Installer di terminali isolati rappresenta una scelta intelligente per gli installatori. La lunghezza aumentata dei terminali inox permette di collegare tre terminatori di grandi dimensioni. La copertura in policarbonato fornisce isolamento/protezione, mentre l'installazione a scatto permette di collegare un ulteriore cavo.

CARATTERISTICHE:

Dimensioni modulari con altezze comuni per facilitare il collegamento con altre bus bars e portafusibili della serie Pro Installer per risparmiare tempo di installazione e spazio. La variante con piastrina filettata permette il collegamento di cavi piccoli conservando la connessione per cavi più grandi. La lunghezza dei terminali consente di assicurare 3 cavi da 95 mm² (3/0"). Le coperture innovative proteggono su tre lati, con installazione a scatto per collegare un ulteriore cavo se necessario. Lo spazio etichetta permette l'uso di etichette con profondità fino a 12.7 mm (1/2"). La base doppia dei terminali permette di separare i terminali per applicazioni isolate (positivo/negativo). L'aggancio di questa partizione permette un facile collegamento dei terminali. I terminali presentano una resistenza meccanica superiore. Quattro fori di montaggio nella base permettono di scegliere l'uso di due o quattro fissaggi in base al livello di sicurezza desiderato. Progettate per l'ambiente marino.

SPECIFICHE:

Nota: nessuna corrente scorre attraverso il terminale, quindi nessun amperaggio viene conteggiato
50 VDC
La base in plastica rinforzata fornisce forza e resistenza chimica
Copertura in policarbonato trasparente
Conduttori in rame stagnato CDA102, viti/terminali in inox, e dadi in ottone nichelato
Tutte le filettature sono metriche



IST-8MM-2S



IST-8MM-1SPT



IST-8MM-1S

MODELLO	CODICE	TERMINALI		VITI DI COLLEGAMENTO		DIMENSIONI mm ("")
		Q.TÀ	DIMENSIONI mm ("")	Q.TÀ	DIMENSIONI mm ("")	
IST-8MM-1S	68866A	4	4 (5/32)	1	8x22 (5/16x7/8)	49x49x62 (1.9x1.9x2.5)
IST-8MM-1SPT	68867C	4	4 (5/32)	1	8x22 (5/16x7/8)	49x49x62 (1.9x1.9x2.5)
IST-8MM-2S	68868E	4	4 (5/32)	2	8x22 (5/16x7/8)	49x49x62 (1.9x1.9x2.5)

PORTAFUSIBILI ANL BEP MARINE®



Accettando fusibili di elevata capacità, risposta veloce ad elevato rating di interruzione (ANL fino a 3.000 Amps DC), questi portafusibili sono l'ideale per proteggere le apparecchiature elettroniche di bordo, compresi inverter e caricabatterie. Proteggono anche i cablaggi da corto circuiti: sono utilizzabili come fusibile principale per proteggere i circuiti interni, i circuiti di alimentazione con interruttori digitali o carichi elevati.

I portafusibili ANL sono disponibili con i seguenti rating: Bussmann 35A - 750A. Foro per terminale da 8 mm (5/16") Littelfuse 35A-500A. Foro per terminale da 10 mm (3/8"), adatto a tutti i portafusibili della serie Pro Installer ANL

CARATTERISTICHE:

Il sistema di montaggio innovativo attraverso il pannello offre all'utente un facile controllo visivo dello stato del fusibile, e accesso veloce e sicuro per il cambio fusibile se necessario. Dimensioni modulari e con altezza adatta al collegamento con altre bus bars e portafusibili della serie Pro Installer per risparmiare tempo di installazione e spazio. Di solida costruzione, permettono ai fusibili di funzionare al massimo del carico. I terminali arrotondati aumentano la possibilità di utilizzo con cavi di grandi dimensioni in qualsiasi angolo compreso tra -90° e +90°. Le coperture innovative forniscono protezione e isolamento, con installazione a scatto per collegare un cavo ulteriore, se necessario. Finestra d'ispezione sulla copertura per verificare lo stato del fusibile. Lo spazio etichetta permette l'uso di etichette con profondità fino a 12.7 mm (1/2"). I terminali presentano una resistenza meccanica superiore. Progettate per l'ambiente marino. Tutte le filettature sono metriche.

SPECIFICHE:

Terminali di collegamento: 8 mm (5/16")
Terminali di montaggio fusibile: 8 mm (5/16"). Disponibile anche da 10 mm (3/8")
Tipo di fusibile: ANL / ANN
Possibilità di sostituire il fusibile senza rimuovere i dadi
Amps: 35/300A
50 VDC
La base in plastica rinforzata fornisce forza e resistenza chimica
Terminali inox, dadi in ottone nichelato



778ANL

778ANL2S

778ANLTP

MODELLO	CODICE	FUSIBILE	TERMINALI	VITI DI COLLEGAMENTO	Q.TÀ	DIMENSIONI	AMPS	DIMENSIONI
			FUSIBILE			mm ("")		mm ("")
778ANL	68869G	Bussmann 8 mm (5/16") - Prudenz o Siba 10 mm	8 mm (5/16")	2 terminali con fusibile		8x22 (5/16x7/8)	300A	98x49x54 (3.9x1.9x2.1)
778ANLTP	68870R	Bussmann 8 mm (5/16") - Prudenz o Siba 10 mm	8 mm (5/16")	+ 2 per cavo		10x25 (3/8x1)	750A	98x49x36 (3.9x1.9x1.4)
778ANL2S	68871T	Bussmann 8 mm (5/16") - Prudenz o Siba 10 mm	8 mm (5/16")	+ 2 per cavo		10x29 (3/8x1/8)	750A	147x49x61 (5.8x1.9x2.4)

PORTAFUSIBILI CLASS T BEP MARINE®

Accettando fusibili di elevata capacità, risposta veloce ed elevato rating di interruzione (Class T 20.000-50.000 Amps interruzione), questi portafusibili sono l'ideale per proteggere le apparecchiature elettroniche di bordo, compresi inverter e caricabatterie. Proteggono anche i cablaggi da corto circuiti: sono utilizzabili come fusibile principale per proteggere i circuiti interni, in presenza di batterie come al Litio e AGM che possono produrre correnti di corto circuito molto alte.

CARATTERISTICHE:

Dimensioni modulari e con altezza adatta al collegamento facile con altre bus bars e portafusibili della serie Pro Installer per risparmiare tempo di installazione e spazio

Di solida costruzione, permettono ai fusibili di funzionare al massimo del carico

I terminali arrotondati aumentano la possibilità di utilizzo con cavi di grandi dimensioni in qualsiasi angolo compreso tra -90° e +90°.

Le coperture innovative forniscono protezione e isolamento, con installazione a scatto per il collegamento di un cavo ulteriore se necessario

Lo spazio etichetta permette l'uso di etichette con profondità fino a 12.7 mm (½")

I terminali presentano una resistenza meccanica superiore

Progettate per l'ambiente marino



CLASS T

SPECIFICHE:

Terminali di collegamento al cavo: 10 mm (3/8")

Terminali di montaggio fusibile: 10 mm (3/8")

Fusibili: Class T (JLLN / TJN / A3T)

Max amps : 400A

50 VDC

La base in plastica rinforzata fornisce forza e resistenza chimica

Copertura in policarbonato trasparente

Conduttori in rame stagnato CDA102, terminali inox e dadi in ottone nichelato

Tutte le filettature sono metriche

MODELLO	CODICE	FUSIBILE	TERMINALI FUSIBILE	VITI DI COLLEGAMENTO		AMPS	DIMENSIONI mm ("")
				Q.TÀ	DIMENSIONI mm ("")		
778T2S-400	68872V	Class T 225A-400A	10 mm (3/8")	+ 2 per cavo	10x29 (3/8x1/8)	225A - 400A	147x49x61 (5.8x1.9x2.4)
778T2S-600	68873X	Class T 450A-600A	12 mm (0.47")	+ 2 per cavo	10x29 (3/8x1/8)	400A - 600A	147x49x61 (5.8x1.9x2.4)

FUSIBILI CLASS T

Capacità di interruzione: 20,000A DC

Tensione massima: 160V DC

Diametro: 34 mm (1.34") - 41 mm (1.62") modelli heavy-duty

Lunghezza: 70 mm (2.77") - 77 mm (3.03") modelli heavy-duty

Da utilizzare con i portafusibili Class T



MODELLO	FT-225-B	FT-250-B	FT-300-B	FT-350-B	FT-400-B	FT-450-B	FT-500-B	FT-600-B
Codice	23230Y	23231A	23232C	23233E	23234G	23235J	23236L	22186T
Portata	225 A	250 A	300 A	350 A	400 A	450 A	500 A	600 A
Heavy-duty	No	No	No	No	No	Sì	Sì	Sì
Q.tà	1	1	1	1	1	1	1	1

SUPERCONDENSATORI UFLEX®



PERCHE' I SUPERCONDENSATORI?

I sistemi di accumulo basati sui supercondensatori rappresentano un'alternativa sicura, efficiente e valida alle batterie chimiche e le superano in molte applicazioni.

SUPERARE I LIMITI

EFFICIENZA	Elevata efficienza di andata e ritorno da DC a DC Capacità nominale = Capacità utilizzabile
SICUREZZA	Nessun rischio di fuga termica Nessuna generazione di calore durante il ciclo
LONGEVITÀ	Vita utile molto lunga Nessun effetto di memoria Autoscarica, in modalità sleep, pari o inferiore al 2% al mese.
VERSATILITÀ	Ampio intervallo di temperatura di funzionamento ambientale Elevata capacità di C-rate senza influire sulla durata o sulla capacità del ciclo Alta densità energetica. Compatto Modulare e scalabile.

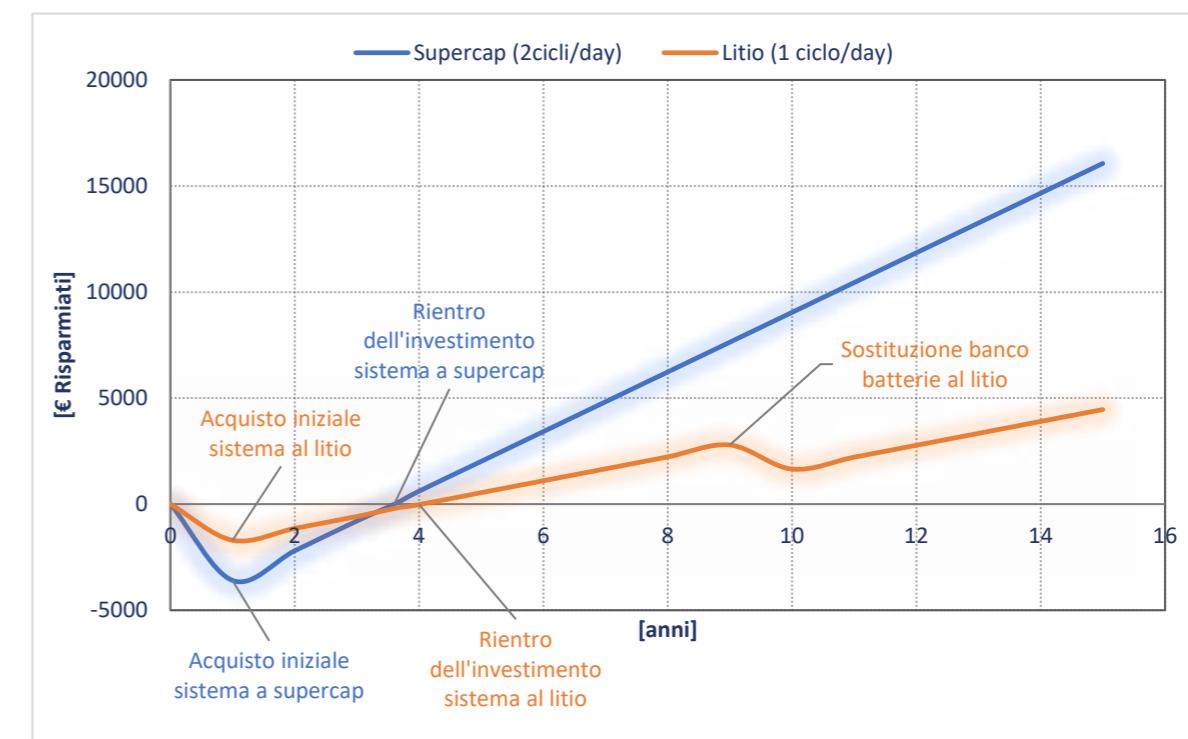
PERCHÉ SCEGLIERE I SUPERCONDENSATORI RISPETTO ALLE BATTERIE TRADIZIONALI?

Riduzione dei costi di esercizio

- Riduzione del sovrdimensionamento per compensare DOD, C-rate, temperatura ambientale, efficienza di andata e ritorno
- Riduzione dei requisiti dell'infrastruttura di sicurezza
- Riduzione dei costi di smaltimento e dell'impatto ambientale
- Nessun costo in termini di manutenzione
- Ritorno dell'investimento più rapido

Vantaggi

- Maggior vita utile (>20'000 cicli)
- Nessun effetto memoria: posso espandere quando voglio il mio accumulo
- Nessun problema con la temperatura, lavorano da -20 a 60°C
- DOD 100%, quindi non si ha necessità di sovrdimensionare il sistema di accumulo.
- Carica molto rapida.
- Minor consumo energetico durante il ciclo di vita
- Minor consumo energetico grazie alla riduzione dei carichi parassitari (ad es. HVAC)
- Riduzione del consumo di gasolio e dei costi di manutenzione DG nelle installazioni con gasolio e stoccaggio



SOLARE CON ACCUMULO

Impianti connessi alla rete
Impianti stand alone
Microgrid

**APPLICATIONS DI MONITORAGGIO E CONNETTIVITÀ**

Videosorveglianza
Reti Wi-Fi cittadine
Illuminazione off-grid

**APPLICATIONS INDUSTRIALI**

Telecomunicazioni
Power Quality
UPS
Ottimizzazione gruppi elettrogeni

**MOBILITÀ**

Veicoli elettrici urbani
Carrelli elevatori
House boat e veicoli ricreativi

Telecomunicazioni
Solare
UPS
Illuminazione stradale
Gruppi elettrogeni
Soluzione containerizzata
Microgrid
Mezzi mobili

APPLICATIONS**SUPERCONDENSATORI UFLEX®**

Celle di supercondensatori double layer
Tecnologia sicura
Lunga durata del ciclo di vita
Ampio range di temperatura operativa
Massima efficienza di trasferimento dell'energia
Facile da installare
Poca manutenzione
App bluetooth di monitoraggio
10 anni di garanzia sulle celle e 3 anni di Garanzia sul BMS



MODELLO	UFSC48-5.5	UFSC48-7.6	UFSC48-5.5 W
Codice	25502S	25503U	25718S
Accumulo di energia	5.5 kWh	7.6 kWh	5.5 kWh
Tensione nominale	51.8 VDC	51.8 VDC	51.8 VDC
Massima tensione di carica	58 VDC	58 VDC	58 VDC
Tensione interruzione di carica	40.6VDC	40.6 VDC	40.6 VDC
ESR/AC @1KHZ 50% SOC	<10mΩ	<8mΩ	<8mΩ
Corrente di carica massima continua	100 A	100 A	100 A
Corrente di scarica massima continua	100 A	100 A	100 A
Potenza / energia	0.926	0.695	0.695
Efficienza	95%	96%	97.5%
Percentuale di autoscarica delle celle	2% al mese	2% al mese	2% al mese
Ciclo di vita (25°C)	20000 cicli	20000 cicli	20000 cicli
Profondità di scarica consigliata	≤90%	≤90%	≤90%
Profondità massima di scarica	100%	100%	100%
Metodo di raffreddamento	Naturale	Naturale	Naturale
Materiale	Metallo e plastica ABS	Metallo e plastica ABS	Metallo e plastica ABS
Connessione in parallelo	Fino a 16	Fino a 16	Fino a 16
Monitoraggio dati	Tensione del sistema, corrente, temperatura, SOC, SOH, ciclo, tensione della cella	Tensione del sistema, corrente, temperatura, SOC, SOH, ciclo, tensione della cella	Tensione del sistema, corrente, temperatura, SOC, SOH, ciclo, tensione della cella

Celle di supercondensatori al grafene
 Tecnologia sicura
 Lunga durata del ciclo di vita
 Ampio range di temperatura operativa
 Massima efficienza di trasferimento dell'energia
 Facile da installare
 Poca manutenzione
 App bluetooth di monitoraggio
 10 anni di garanzia sulle celle e 3 anni di Garanzia sul BMS



MODELLO	UFSC24-1.86kWh
Codice	25728V
Accumulo di energia	1.86kWh
Capacità	72Ah
Tensione Nominale	25.9V/DC
Tensione di carica massima	29V/DC
Tensione di taglio della scarica	21V/DC
ESR/AC @1KHz 50% SOC	<40mΩ
Corrente Massima di carica continua	100A
Corrente massima di scarica continua	100A
Celle Tasso di autoscarsa	2% al mese
Efficienza di andata e ritorno*	96.8%
Durata prevista del ciclo di vita(25°C)	20000 cicli
Durata prevista(25°C)	15 anni
Profondità di scarico consigliata	≤90%
Profondità massima di scarica	100%
Metodo di raffreddamento	Naturale
Materiale della Scocca	Metallo & ABS plastica
Collegamento in parallelo	Possibile solo parallelo elettrico
Protocollo Compatibile	CAN, RS485
Dati di Monitoraggio	Tensione del sistema, corrente, temperatura, SOC, SOH, ciclo, tensione della cella

Le batterie AGM Super Cycle sono il risultato di recenti sviluppi elettrochimici nel settore delle batterie.

La pasta delle piastre positive è meno sensibile all'ammorbidimento, anche in caso di ripetuto scarico del 100% della batteria, inoltre nuovi additivi nell'elettrolita riducono la sulfatazione in caso di scarica profonda.



Eccezionale 100% di profondità di scarica (DoD)
 I test hanno dimostrato che le batterie della serie Super Cycle possono sostenere almeno trecento cicli DoD al 100%. Le prove sono costituite da una scarica giornaliera a 10,8V con $I = 0,2C_{20}$, seguita da circa due ore di riposo in condizione di scarica, e poi una ricarica con $I = 0,2C_{20}$.
 Il periodo di riposo di due ore in condizioni di scarico danneggia la maggior parte delle batterie entro 100 cicli, ma non le batterie Super Cycle.
 Le batterie Super Cycle sono indicate per applicazioni in caso di scariche occasionali al DoD al 100% o quando è previsto la scarica frequente con un DoD al 60-80%.
 Un ulteriore vantaggio della nuova chimica è una dimensione leggermente inferiore e meno peso rispetto alle altre batterie Victron AGM Deep Cycle.
 La resistenza interna è anche leggermente inferiore rispetto alle batterie AGM a ciclo profondo standard.

Cicli di vita
 ≥ 300 cicli @ 100% DoD (scarica fino a 10,8V con $I = 0,2C_{20}$, seguito da circa due ore di riposo in condizione di scarica, e quindi una ricarica con $I = 0,2C_{20}$)
 ≥ 700 cicli @ 60% DoD (scarica in tre ore con $I = 0,2C_{20}$, immediatamente seguito da ricarica con $I = 0,2C_{20}$)
 ≥ 1000 cicli @ 40% DoD (scarica in due ore con $I = 0,2C_{20}$, immediatamente seguito da ricarica con $I = 0,2C_{20}$)



Garanzia limitata di 2 anni

SUPER CYCLE AGM	CODICE	TENSIONE NOMINALE	Ah C ₅	Ah C ₁₀	Ah C ₂₀	TERMINALI	DIMENSIONI mm ("') LxPxH	PESO kg (lbs)
12V/15Ah	21580S	12 V	13	14	15	M5 inseriti	151x100x103 (5.9x3.9x4.1)	4,1 (9)
12V/25Ah	21581U	12 V	22	24	25	M5 inseriti	181x77x175 (7.1x3x6.9)	7 (15.4)
12V/38Ah	21582W	12 V	34	36	38	M5 inseriti	267x77x175 (10.5x3x6.9)	10 (22)
12V/60Ah	21583Y	12 V	52	56	60	M5 inseriti	224x135x178 (8.8x5.3x7)	15 (33.1)
12V/100Ah	21402R	12 V	82	90	100	M6 inseriti	260x168x215 (10.2x6.6x8.5)	25 (55.1)
12V/125Ah	21584A	12 V	105	114	125	M8 inseriti	330x171x214 (13x6.7x8.4)	34 (75)
12V/170Ah	21403T	12 V	145	153	170	M8 inseriti	336x172x280 (13.2x6.8x11)	45 (99.2)
12V/230Ah	21404V	12 V	200	210	230	M8 inseriti	532x207x218 (20.9x8.1x8.6)	61 (134.5)



AGM



AGM PIOMBO CARBONE



GEL



Batterie a scarica rapida di tipo **AGM** particolarmente indicate per impieghi dove sia richiesta un'alta potenza in un breve lasso di tempo, come ad esempio l'avviamento dei motori. Vita media 7-10 anni
Garanzia limitata di 2 anni

Tipo AGM	CODICE	CAPACITÀ	DIMENSIONI L x P x H mm ("")	PESO kg (lbs)
12/14	65020Y	14-12 Ah	151x98x101 (5.9x3.8x4)	4,4 (9.7)
12/22	22360G	22-19 Ah	181x77x167 (7.1x3x6.6)	5,8 (12.8)
12/38	65021A	38-33 Ah	197x165x170 (7.7x6.5x6.7)	12,5 (27.5)
12/60	65022C	60 - 55 Ah	229x138x227 (9x5.4x8.9)	18 (39.7)
12/66	65023E	66 - 60 Ah	258x166x235 (10.1x6.5x9.2)	24 (52.9)
12/90	65024G	90 - 80 Ah	350x167x183 (13.8x6.6x7.2)	27 (59.5)
12/110	65645S	110 - 100 Ah	330x171x220 (13x6.7x8.7)	32 (70.5)
12/130	65025J	130 - 120 Ah	410x176x227 (16.1x6.9x8.9)	38 (83.7)
12/165	65026L	165 - 150 Ah	485x172x240 (19.1x6.7x9.4)	47 (103.6)
12/220	65027N	220 - 200 Ah	522x238x240 (20.5x9.3x9.4)	65 (143.0)

Tipo AGM Piombo carbone	CODICE	TENSIONE NOMINALE	Ah C ₅	Ah C ₁₀	Ah C ₂₀	TERMINALI	DIMENSIONI mm ("") LxPxH	PESO kg (lbs)
LC 12/106	22820R	12 V	92	100	106	M8 inseriti	229x138x227 (9x5.4x8.9)	18 (39.7)
LC 12/160	22821T	12 V	138	150	160	M8 inseriti	258x166x235 (10.1x6.5x9.2)	24 (52.9)

Tipo GEL	CODICE	CAPACITÀ	DIMENSIONI L x P x H mm ("")	PESO kg (lbs)
12/60	65028R	60 - 55 Ah	229x138x227 (9x5.4x8.9)	19 (41.9)
12/66	65029T	66 - 60 Ah	258x166x235 (10.1x6.5x9.2)	24 (52.9)
12/90	65030B	90 - 80 Ah	350x167x183 (13.8x6.6x7.2)	26 (57.3)
12/110	65646U	110 - 100 Ah	330x171x220 (13x6.7x8.7)	33 (72.7)
12/130	65031D	130 - 120 Ah	410x176x227 (16.1x6.9x8.9)	38 (83.7)
12/165	65032F	165 - 150 Ah	485x172x240 (19.1x6.7x9.4)	48 (103.6)
12/220	65033H	220 - 200 Ah	522x238x240 (20.5x9.3x9.4)	66 (143.0)
12/265	22887A	265 - 250 Ah	520x268x223 (20.4x10.5x8.8)	75 (165.3)



12,8/20



12,8/60



12,8/100



25,6/50

BMS e interruttore di sicurezza integrati

Le batterie SuperPack sono semplicissime da installare e non richiedono componenti aggiuntivi. L'interruttore interno scollegherà la batteria in caso di scarica eccessiva, sovraccarico o temperatura alta.

A prova di guasto

Una batteria al piombo acido si guasta prematuramente a causa della solfatazione: Se lavora per lunghi periodi di tempo in modalità deficitaria (ad es., se raramente, o quasi mai, la batteria è completamente carica).

Se rimane parzialmente carica o, ancor peggio, completamente scarica. Una batteria agli ioni di litio non ha bisogno di essere completamente carica. La carica parziale, addirittura, aumenta leggermente la durata di vita, rispetto alla carica completa. Questo è uno dei vantaggi principali delle batterie agli ioni di litio rispetto alle batterie al piombo acido. Le batterie SuperPack eliminaranno la corrente di carica o di scarica quando si superano i valori massimi.

Efficiente

In svariate applicazioni (soprattutto di tipo solare fuori rete), l'efficienza energetica può essere di cruciale importanza.

L'efficienza energetica di un ciclo completo (scarica da 100% a 0% e ricarica fino al 100%) per le normali batterie al piombo acido è dell'80%. L'efficienza energetica del ciclo completo di una batteria agli ioni di litio è del 92%.

Il processo di carica delle batterie al piombo acido diventa particolarmente inefficiente quando si raggiunge l'80% dello stato di carica, con efficienza pari al 50% o anche meno nei sistemi solari che richiedono energia di riserva per vari giorni (batteria in funzionamento con stato di carica dal 70% al 100%). Una batteria agli ioni di litio, invece, raggiungerà un'efficienza ancora pari al 90% in condizioni di scarica ridotta.

Possibilità di connessione in parallelo

Le batterie possono essere collegate in parallelo. La connessione seriale non è consentita. Utilizzare solo in posizione verticale.

Garanzia limitata di 3 anni



12,8/200

MODELLO	12,8/20	12,8/60	12,8/100 Alta corrente	12,8/200	25,6/50
Codice	23097Z	22840X	21906W	22842B	23098B
Tensione nominale	12,8 V	12,8 V	12,8 V	12,8 V	25,6 V
Capacità nominale @25°C	20 Ah	60 Ah	100 Ah	200 Ah	50 Ah
Capacità nominale @0°C	16 Ah	48 Ah	80 Ah	160 Ah	40 Ah
Energia nominale @25°C	256 Wh	768 Wh	1280 Wh	2560 Wh	1280 Wh
Ciclo di vita @80% DoD e 25°C			2500 cicli		
Corrente di scarica continua massima	30 A	30 A	100 A	70 A	50 A
Corrente di scarica di picco (10 sec)	80 A	80 A	150 A	100 A	100 A
Tensione di carica, assorbimento	14,2-14,4 V	14,2-14,4 V	14,2-14,4 V	14,2-14,4 V	28,4-28,8 V
Tensione di carica, mantenimento	13,5 V	13,5 V	13,5 V	13,5 V	27 V
Corrente di carica continua massima	15 A	30 A	100 A	70 A	50 A
Dimensioni mm ("") LxPxH	181x77x167 (7.1x3x6.6)	229x138x213 (9x5.4x8.4)	330x171x220 (13x6.7x8.7)	520x269x208 (20.5x10.6x8.2)	330x171x220 (13x6.7x8.7)
Peso kg (lbs)	3,5 (7.7)	9,5 (21)	14 (30.9)	31 (68.3)	14 (30.9)

BATTERIE AL LITIO-IONI 12,8V E 25,6V VICTRON ENERGY®



Le batterie al litio ferro fosfato sono le più sicure tra le tradizionali batterie agli ioni di litio. La tensione nominale di una cella è di 3,2 V (piombo acido: 2V/cella). Una batteria da 12,8V è quindi formata da 4 celle collegate in serie; una da 25,6V, invece, da 8 celle collegate in serie.
Garanzia limitata 3 anni



CE

110

BATTERIE

MODELLO	LFP-SMART 12,8/50	LFP-SMART 12,8/100	LFP-SMART 12,8/160	LFP-SMART 12,8/200	LFP-SMART 12,8/330	LFP-SMART 25,6/100	LFP-SMART 25,6/200
Codice	24840H	22260C	23266W	68766W	22262G	24767A	23903A
Tensione nominale	12,8 V	12,8 V	12,8 V	12,8 V	12,8 V	25,6 V	25,6 V
Capacità nominale @25°C	550 Ah	100 Ah	160 Ah	200 Ah	330 Ah	100 Ah	200 Ah
Capacità nominale @ 0°C	40 Ah	80 Ah	130 Ah	160 Ah	260 Ah	80 Ah	160 Ah
Capacità nominale @ -20°C	25 Ah	50 Ah	80 Ah	100 Ah	160 Ah	50 Ah	100 Ah
Energia nominale @ 25°C	640 Wh	1280 Wh	2048 Wh	2560 Wh	4220 Wh	2560 Wh	5120 Wh
Massima corrente di scarica continua	100 A	200 A	320 A	400 A	400 A	200 A	400 A
Corrente di scarica continua raccomandata	≤50 A	≤100 A	≤160 A	≤200 A	≤300 A	≤100 A	≤200 A
Massima corrente di carica	100 A	200 A	320 A	400 A	600 A	200 A	400 A
Corrente di carica raccomandata	≤30 A	≤50 A	≤80 A	≤100 A	≤150 A	≤50 A	≤100 A
Connessioni alimentazione (inserti filettati)	M8	M8	M8	M8	M10	M8	M8
Dimensioni mm (") HxLxP	199x188x147 (7.8x7.4x5.8)	197x321x152 (7.8x12.6x6)	237x321x152 (9.3x12.6x6)	237x321x152 (9.3x12.6x6)	265x359x206 (10.4x14.1x8.1)	197x650x163 (7.7x25.6x6.4)	317x631x208 (12.5x25.8x8.2)
Peso kg (lbs)	7 (15.4)	15 (33.1)	20 (44.1)	22 (48.5)	30 (66.1)	28 (61.7)	56 (123.6)

ACCESSORI:

BMS 12/200 - 69015C - Sistema di gestione delle batterie 12V 200A al Litio
VE.BUS BMS - 69016E - Sistema di gestione delle batterie al Litio
MINI BMS - 22839N - Sistema MINI di gestione batterie al Litio

CAVI CON CONNETTORE M8 PER BATTERIE AL LITIO:

Cavo a 3 poli maschio a femmina 1 m (3.3 ft) - 68886G
Cavo a 3 poli maschio a femmina 2 m (6.6 ft) - 68887J
Cavo a 3 poli maschio a femmina 3 m (9.8 ft) - 68888L
Cavo a 3 poli maschio a femmina 5 m (16.4 ft) - 68889N

BATTERIE AL LITIO-IONI 12,8V E 25,6V VICTRON ENERGY®



La nuova serie NG (Next Generation) al litio incorpora miglioramenti significativi, rispetto alla serie smart:
Miglioramento del BMS, tra cui l'aggiunta della lettura delle tensioni e delle temperature delle celle sul dispositivo GX e sul portale VRM
Dimensione massima del singolo banco aumentata a 385 kWh
Riduzione dello scarico in standby del BMS
Grado di protezione IP migliorato a IP65
Aggiunte opzioni di montaggio su staffa, oltre al montaggio a cinghia
Garanzia limitata 3 anni
Pensata per coloro che cercano un accumulo di energia avanzato e affidabile, la serie Lithium NG segna un progresso fondamentale nella nostra gamma di prodotti.



111

BATTERIE

MODELLO	LFP 12,8V/100Ah	LFP 12,8V/150Ah	LFP 12,8V/200Ah	LFP 12,8V/300Ah	LFP 25,6V/100Ah	LFP 25,6V/200Ah	LFP 25,6V/300Ah	LFP 51,2V/100Ah
Codice	25964H	25965K	25970C	25966M	25967P	25958N	25968S	25969U
Tensione Nominale	12,8 V				25,6 V			51,2 V
Capacità Nominale a 25°C	100 Ah	150 Ah	200 Ah	300 Ah	100 Ah	200 Ah	300 Ah	100 Ah
Massima corrente di scarica continua	100 A	150 A	200 A	300 A	100 A	200 A	300 A	100 A
80% DoD					2500 cicli			
Impulso max. di scarico	200 A	300 A	400 A	600 A	200 A	400 A	600 A	200 A
Corrente di carica continua max	50 A	150 A	100 A	300 A	50 A	100 A	300 A	50 A
Max impulso di corrente di carica (10s)	100 A	225 A	200 A	450 A	100 A	200 A	450 A	100 A
Temperatura d'esercizio			Discharge: -20 °C to +50 °C		Charge: +5 °C to +50 °C			
Temperatura di conservazione					-45 °C to +70 °C			
Classe di Protezione					IP65			
Dimensions (HxWxD) mm	235x197x160	205x250x205	235x341x160	206x447x205	235x341x160	235x648x162	206x841x205	235x648x162
Peso kg	9	14	19	29	19	37	52	37

ACCESSORI:

Lynx Smart BMS 500NG (M10) - 25972G

CAVI CON CONNETTORE M8 PER BATTERIE AL LITIO:

Cavo a 3 poli maschio a femmina 1 m (3.3 ft) - 68886G
Cavo a 3 poli maschio a femmina 2 m (6.6 ft) - 68887J
Cavo a 3 poli maschio a femmina 3 m (9.8 ft) - 68888L
Cavo a 3 poli maschio a femmina 5 m (16.4 ft) - 68889N

CARATTERISTICHE

Sviluppato con una cella LFP (litio ferro fosfato) di nostra proprietà per garantire la massima sicurezza
 Il BMS autoprogettato protegge la cella in tutti i casi di temperatura anomala, corrente, tensione, SoC e SoH.
 L'integrazione verticale nell'industria garantisce più di 6000 cicli con il 95% di DoD
 Il design modulare offre la possibilità di scegliere la capacità desiderata
 Compatibile con la maggior parte degli inverter ibridi disponibili
 Il semplice fissaggio a fibbia riduce al minimo i tempi e i costi di installazione
 Compatibilità con i prodotti della serie US esistenti
 Funzione di precarica per proteggere il sistema ESS dalle sovraccorrenti
 Garanzia: 10 anni limitata



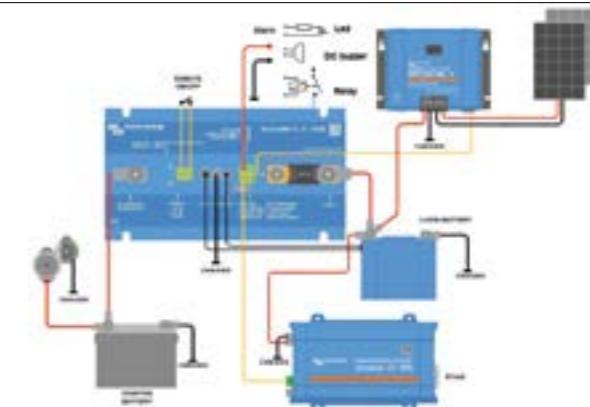
MODELLO	US2000C	US3000C	US5000
Codice	21880E	22050R	25498E
Tensione nominale	48 V	48 V	48 V
Capacità nominale	2400 Wh	3552 Wh	4800 Wh
Capacità utilizzabile	2280 Wh	3374.4 Wh	4560 Wh
Tensione di scarica	44.5 V ~ 53.5 V	44.5 V ~ 53.5 V	44.5 V ~ 53.5 V
Tensione di carica	52.5 V ~ 53.5 V	52.5 V ~ 53.5 V	52.5 V ~ 53.5 V
Corrente di carica/scarica consigliata	25 A	37 A	50 A
Porte di comunicazione	RS485, CAN	RS485, CAN	RS485, CAN
Quantità singola di stringhe	16 pcs	16 pcs	16 pcs
Dimensioni mm (")	442x410x89 (17.4x16.1x3.5)	442x420x132 (17.4x16.5x5.2)	442x420x161 (17.4x16.5x6.3)
Peso kg (lbs)	24 (52.9)	32 (70.5)	38 (83.7)
Temperatura di funzionamento	Da 0°C a +50 °C	Da 0°C a +50 °C	Da 0°C a +50 °C
Umidità	5%~95%	5%~95%	5%~95%
Altitudine	< 2000 m	< 2000 m	< 4000 m

ACCESSORI

Armadio rack per 9 unità - 25380E
 Armadio rack per 24 unità - 25385R



SMART BMS CL 12/100



Sistema di gestione della batteria

Il BMS si collega alle batterie Victron LiFePO4 (LFP) da 12,8V. Si possono collegare in parallelo fino a 5 batterie. Si può utilizzare come interruttore di accensione/spegnimento del sistema.

Protezione dell'alternatore e della batteria

La corrente di ingresso viene limitata elettronicamente attorno al 90% della portata del fusibile. Un fusibile da 100A, ad esempio, limiterà la corrente di ingresso a circa 90A.

La scelta del fusibile corretto:

- Protegge la batteria LFP contro correnti di carica eccessive (importante nel caso di una batteria LFP a bassa capacità).
- Protegge l'alternatore contro i sovraccarichi in caso di un banco di batterie LFP ad alta capacità (la maggior parte degli alternatori da 12V si surriscalda e va in guasto se lavora alla massima uscita per più di 5 minuti).

Protezione della batteria di avviamento

Questa funzione è simile a quella di un combinatore di batterie Cyrix o ad un isolatore di batterie Argo FET. La corrente può passare attraverso la batteria LFP solo se la tensione di ingresso (= tensione della batteria di avviamento) supera i 13V.

La corrente tuttavia non può passare di nuovo dalla batteria LFP alla batteria di avviamento e ciò impedisce che la batteria LFP si danneggi per una scarica eccessiva.

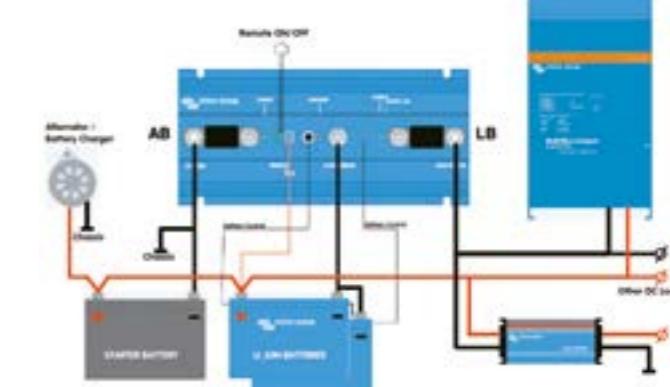
Protezione delle batterie agli ioni di litio

Ingresso on/off remoto

Garanzia: 5 anni



BMS 12/200



Un BMS da 12V che protegge l'alternatore (e il cablaggio) e fornisce fino a 200A con qualsiasi carico in CC (inclusi inverter e inverter/caricabatterie)

Perché serve un BMS (sistema di gestione delle batterie):

Una cella LFP si danneggia se la tensione della cella scende al di sotto dei 2,5V.

Una cella LFP si danneggia se la tensione della cella supera i 4,2V.

Le celle di una batteria LFP non si bilanciano autonomamente al termine del ciclo di carica.

Caratteristiche ingresso caricabatterie/alternatore (Power Port AB)

La funzione primaria del Power Port AB è quella di impedire che il carico collegato alla batteria LFP scarichi la batteria di avviamento.

Controllo transitorio e tensioni di ingressi.

La corrente di carica viene portata ad un livello sicuro in caso di sbilanciamento tra le celle o temperatura eccessiva.

La corrente di ingresso viene limitata elettronicamente attorno all'80% della portata del fusibile AB. È fondamentale la scelta dei fusibili.

Caratteristiche ingresso/uscita caricabatterie/carico (Power Port AB)

Corrente massima in entrambe le direzioni: 200A continua.

La corrente di scarica di picco è limitata elettronicamente a 400A.

La scarica della batteria si interrompe ogni volta che la cella più debole scende sotto i 3V.

La corrente di carica viene portata ad un livello sicuro in caso di sbilanciamento tra le celle o temperatura eccessiva.

Garanzia: 5 anni

LYNX SMART BMS & LYNX SHUNT VE.CAN
VICTRON ENERGY®

Il Lynx Smart BMS è un Sistema di Gestione della Batteria dedicato per batterie Lithium Battery Smart di Victron. Per le batterie della serie Lithium Battery Smart sono disponibili diversi BMS, tra i quali il Lynx Smart è l'opzione più ricca di funzioni e più completa. È disponibile in due versioni: 500 A (con connessioni M8 per il sistema di sbarre) e 1000 A (con connessioni M10 per il sistema di sbarre).

Garanzia: 5 anni

Lynx Smart BMS



Modello	500 A	1000 A
Codice	25157B	25582T
Intervallo di tensione di alimentazione	9 - 60 VDC (Max. 75 VDC)	
Tensioni di sistema compatibili	12, 24 o 48 V	
Protezione contro polarità inversa	No	
Corrente nominale	500 ADC Continua	1000 ADC Continua
Consumo di energia in On/Standby/Off	2,6 W / 0,6 W / 0,036 W (a 12 V)	4,2 W / 0,6 W / 0,036 W (a 12 V)
Sistemi di sbarre	M8	M10
Dimensioni carcassa (a x l x p)	190 x 180 x 80 mm	230 x 180 x 100 mm
Peso unitario	1,9 kg	2,7 kg
Temperatura di esercizio	da -40 °C a +60 °C	
Intervallo temperatura di stoccaggio	da -40 °C a +60 °C	

Il Lynx Shunt VE.Can è un derivatore intelligente da 1000A con sede per un fusibile (non compresa); il dispositivo di controllo della batteria incorporato esegue il monitoraggio dello stato di carica della vostra batteria. Usare un dispositivo GX (ad es., Cerbo GX) per leggere le informazioni. Parte del sistema di distribuzione modulare Lynx.

Garanzia: 5 anni

Lynx Shunt VE.Can



Modello	Lynx Shunt VE.Can (M8)	Lynx Shunt VE.Can (M10)
Codice	23741A	25802E
Intervallo di tensione di alimentazione	9 - 70 VDC	
Tensioni di sistema compatibili	12, 24 o 48 V	
Protezione contro polarità inversa	No	
Corrente nominale	1000 ADC Continua	
Consumo di energia	60 mA @ 12 V - 33 mA @ 24 V - 20 mA @ 48 V	
Sistemi di sbarre	M8	M10
Fusibile	M8	M10
Dimensioni carcassa (a x l x p)	190 x 180 x 80 mm	
Peso unitario	1,4 kg	
Campo temperatura di esercizio	da -40 °C a +60 °C	
Intervallo temperatura di stoccaggio	da -40 °C a +60 °C	
Categoria di protezione	IP22	

LYNX DISTRIBUTOR & LYNX POWER IN
VICTRON ENERGY®

Un sistema di sbarre CC modulare con vani per quattro fusibili CC. Monitora lo stato di ogni fusibile e ne visualizza le condizioni, grazie a un LED sito sul lato anteriore. Il Lynx Distributor è parte del sistema di distribuzione modulare Lynx, disponibile nei modelli M8 e M10.

Garanzia: 5 anni



Lynx Distributor

Modello	Lynx Distributor (M8)	Lynx Distributor (M10)
Codice	22366V	25583V
Intervallo di tensione di alimentazione	9 - 60 VDC	
Tensioni di sistema compatibili	12, 24 o 48 V	
Protezione contro polarità inversa	Si	
Corrente nominale	1000 ADC Continua	
Consumo di energia	100mA massima (con tutti i led accesi)	
Sistemi di sbarre	M8	M10
Dimensioni carcassa (a x l x p)	290 x 170 x 80 mm	
Peso unitario	2,2 kg	
Temperatura di esercizio	da -40 °C a +60 °C	
Intervallo temperatura di stoccaggio	da -40 °C a +60 °C	
Categoria di protezione	IP22	

Il Lynx Shunt VE.Can è un derivatore intelligente da 1000A con sede per un fusibile (non compresa); il dispositivo di controllo della batteria incorporato esegue il monitoraggio dello stato di carica della vostra batteria. Usare un dispositivo GX (ad es., Cerbo GX) per leggere le informazioni. Parte del sistema di distribuzione modulare Lynx.

Garanzia: 5 anni



Lynx Power In

Modello	Lynx Power In (M8)	Lynx Power In (M10)
Codice	23412E	25789S
Intervallo di tensione di alimentazione	9 - 60 VDC	
Corrente nominale	1000 ADC Continua	
Consumo di energia	60 mA @ 12 V - 33 mA @ 24 V - 20 mA @ 48 V	
Sistemi di sbarre	M8	M10
Umidità	Max. 95%	
Dimensioni carcassa (a x l x p)	290 x 170 x 80 mm	
Peso unitario	2,1 kg	
Campo temperatura di esercizio	da -40 °C a +60 °C	
Intervallo temperatura di stoccaggio	da -40 °C a +60 °C	
Categoria di protezione	IP22	

VE.BUS BMS VICTRON ENERGY®

Protegge ogni singola cella delle batterie al litio fosfato Victron (LiFePO4 o LFP)
BMS è in grado di:
Spegnere o scollegare i carichi in caso di imminente tensione troppo bassa della cella ridurre la corrente di carica in caso di imminente sovratensione della cella o eccessiva temperatura (solo prodotti VE.Bus)
spegnere o scollegare i caricabatterie in caso di imminente sovratensione della cella o eccessiva temperatura.

Protegge i sistemi a 12 V, 24 V e 48 V

Comunicazione con tutti i prodotti VE-Bus
Il VE.Bus BMS si collega agli inverter MultiPlus, Quattro o Phoenix tramite un cavo standard RJ45 UTP.

Grado di protezione: IP20
Conforme alle normative: EN60950; EN61000-6-3; EN55014-1 ; EN61000-6-2 ; EN61000-6-1; EN 55014-2 e EN 50498

Garanzia: 5 anni

MODELLO	VE.BUS BMS	VE.BUS BMS V2
Codice	69016E	25080S
Range tensione in ingresso	9-70 Vdc	9-70 Vdc
Assorbimento, funzionamento normale	10 mA	10 mA
Assorbimento, bassa tensione della cella	2 mA	2 mA
Temp. di funzionamento	-20 - +50°C	-20 - +50°C
Peso kg	0,1	0,1
Dimensioni HxLxP mm	105x78x32	24x95x106

SmallIBMS

Un'alternativa semplice ed economica al BMS VE.Bus V2
Questo smallIBMS può sostituire il BMS VE.Bus V2 in varie applicazioni. Ciononostante, non è adatto per l'uso con il MultiPlus VE.Bus e gli inverter/caricabatterie Quattro, giacché non ha l'interfaccia VE.Bus. Il smallIBMS è pensato per l'uso con le batterie Victron Smart LiFePo4 con connettori circolari M8.

Il smallIBMS ha due uscite, similari al BMS VE.Bus V2.

Garanzia: 5 anni



VE.BUS BMS



VE.BUS BMS V2



SmallIBMS

MODELLO	SmallIBMS
Codice	22839N
Tensione operativa	8 - 70 VCC
Consumo di corrente on / bassa tensione / off	2,2 mA / 1,2 mA / 1,2 mA
Temperatura d'esercizio	da -20 a +50 °C (0 - 120 °F)
Capacità nominale 20h	100 Ah
Dimensioni LxPxH	106 x 42 x 23 mm
Peso kg	0,1

BATTERIE INDUSTRIALI STAZIONARIE ENERPOWER®

SERIE SLC™ - 12 V TECNOLOGIA AGM

Applicazioni: le batterie della serie SLC sono adatte ad impieghi nel solare, stazioni di energia, apparecchi di controllo, sistemi di allarme, sistemi di emergenza, soccorritori di emergenza, telecomunicazioni, UPS, sale operatorie, videosorveglianza.

Caratteristiche: tecnologia AGM. Funzionano in un ampio intervallo di temperatura, sono ermetiche e non richiedono manutenzione. Hanno un ottimo comportamento alle scariche lente.

Vita attesa: 5 ÷ 6 anni ≤ 18 Ah, 10 anni > 18 Ah.
Garanzia limitata di 1 anno



AGM

MODELLO	SLC100-12S
Codice	66606L
Tensione nominale	12 V
Capacità nominale 20h	100 Ah
Dimensioni LxPxH mm (")	306x169x211 (12.04x6.65x8.3)
Peso kg (lbs)	28 (61.7)

BATTERIE AGM DEEP CYCLE REVOLEAD®



Contenitore in robusto ABS resistente agli urti ed alle vibrazioni

Terminali a conducibilità superiore e ad alte prestazioni
Bassa resistenza interna; bassa auto scarica

Maggiore tempo di conservazione rispetto alle batterie tradizionali

Fino a 22 Ah - 6 anni di carica di mantenimento (25°)
Da 24 Ah - 10 anni di carica di mantenimento (25°)

Non scaricare mai oltre l'80%, scariche profonde danneggiano le batterie

Garanzia limitata di 1 anno



BATTERIE AGM DA 6 VOLT SERIE DEEP-CYCLE

MODELLO	CODICE	VOLT	AH/20HR	TERMINALI	DIMENSIONI LxHxP mm ("')	PESO kg (lbs)
LDC6-220	20681TR	6	220	F12-M8	260x247x180 (10.2x9.7x7.1)	30 (66.1)
LDC6-240	20680RR	6	240	F12-M8	243x275x188 (9.6x10.8x7.4)	32 (70.5)
LDC6-320	60100RR	6	320	DT	295x346 x180 (11.6x13.6x7.1)	47,5 (103.9)
LDC6-400	20297SR	6	400	DT	295x406x180 (11.6x16x7.1)	53 (116.8)

BATTERIE AGM DA 12 VOLT SERIE DEEP-CYCLE

MODELLO	CODICE	VOLT	AH/20HR	TERMINALI	DIMENSIONI LxHxP mm ("')	PESO kg (lbs)
LDC12-9	20682VR	12	8,5	F2	151x 95x65 (5.9x 3.7 x2.6)	2,55 (5.6)
LDC12-20	20683XR	12	20	F13-M5	181x167x76 (7.2x6.6x3)	6,3 (13.9)
LDC12-55	20684ZR	12	55	F11-M6	230x209x138 (9.1x 8.2x5.4)	17 (37.5)
LDC12-65	20685BR	12	65	F11-M6	350x176x166 (13.8x6.9x6.5)	22,7 (50)
LDC12-80	20686DR	12	80	F11-M6	258x208x168 (10.1x8.2x6.6)	26 (57.3)
LDC12-100	20687FR	12	100	F12-M8	305x208x168 (12x8.2x6.6)	30 (66.1)
LDC12-150	20689KR	12	150	F12-M8	485x240x172 (19.1x9.4x6.8)	46 (101.4)
LDC12-200	20690UR	12	200	F12-M8	530x214x209 (20.9x8.4x8.2)	54 (119)
LDC12-260	20691WR	12	260	F12-M8	520x220x268 (20.5x8.7x10.5)	74 (163.1)

Disponibili altri modelli su richiesta.

BATTERIE FAAM®



BATTERIE SERIE START

La necessità di rispondere alle esigenze di una elevata corrente di avviamento, elevata affidabilità, assenza di manutenzione ed elevata sicurezza, ha portato alla ideazione della gamma START.

L'uso di un coperchio ermetico a ricombinazione con sistema di degassaggio centralizzato con l'apposizione di una speciale pastiglia antifiamma, costituisce un notevole beneficio nell'affidabilità e sicurezza di questo accumulatore.

Garanzia limitata di 1 anno



MODELLO	CODICE	V	AH/20 H	SPUNTO A (EN)	LUNGHEZZA L mm ("')	PROFONDITÀ P mm ("')	ALTEZZA TOTALE H mm ("')	PESO kg (lbs)
62R22	23102N	12	62	530	242 (9.5)	175 (6.9)	190 (7.5)	14,5 (32)
80R42	23103R	12	80	750	352 (13.9)	175 (6.9)	190 (7.5)	19,8 (43.6)
00R52	23104T	12	100	800	352 (13.9)	175 (6.9)	190 (7.5)	21,3 (47)

BATTERIE SERIE CYCLES

La gamma CYCLES attraverso una nuova progettazione degli elettrodi interni in termini di leghe, griglie, spessori, nuove formulazioni dei materiali attivi e speciali sistemi di separazione interna, risponde alle esigenze più estreme. Grazie alla straordinaria potenza di avviamento e alla elevata resistenza ciclica unita ad una spiccata propensione all'accettazione della carica, gli accumulatori della gamma CYCLES rappresentano la migliore soluzione in termini di prestazioni, durata, affidabilità e sicurezza.



Garanzia limitata di 1 anno

MODELLO	CODICE	V	AH/20 H	SPUNTO A (EN)	LUNGHEZZA L mm ("')	PROFONDITÀ P mm ("')	ALTEZZA TOTALE H mm ("')	PESO kg (lbs)
60A22	23105V	12	60	680	242 (9.5)	175 (6.9)	190 (7.5)	18,5 (40.8)
70A32	23106X	12	70	760	278 (10.9)	175 (6.9)	190 (7.5)	20,3 (44.7)
80A42	23107Z	12	80	800	315 (12.4)	175 (6.9)	190 (7.5)	22,9 (50.5)
00A52	23367C	12	100	850	352 (13.9)	175 (6.9)	190 (7.5)	26 (57.3)

BATTERIE SERIE SMART

Le batterie delle serie SMART sono batterie per uso Super Heavy Duty. Sono progettate con piastre (elettrodi) ad elevato spessore con struttura rinforzata per soddisfare l'esigenza di elevate energie ed elevate resistenze cicliche a ridotta manutenzione. Rappresentano un ottimo compromesso di prestazioni, durata, affidabilità e costo, per l'uso su barche da diporto e professionali.



Garanzia limitata di 1 anno

MODELLO	CODICE	V	AH/20 H	SPUNTO A (EN)	LUNGHEZZA L mm ("')	PROFONDITÀ P mm ("')	ALTEZZA TOTALE H mm ("')	PESO kg (lbs)
62061	23109D	12	120	850	509 (20)	175 (6.9)	228 (9)	35 (77.2)
66061	23110M	12	160	950	513 (20.2)	223 (8.8)	223 (8.8)	43,8 (96.6)
72061	23111P	12	220	1200	518 (20.4)	273 (10.7)	242 (9.5)	56 (123.5)

Disponibili altri modelli su richiesta.

GENERATORE EOLICO SUPERWIND®

superwind

GENERATORI A 3 PALE SUPERWIND 350

Il Superwind 350 è un generatore eolico per uso professionale: funziona autonomamente e automaticamente anche in condizioni estreme.

Caratteristiche:

- Regolazione della velocità e della potenza mediante variazione del passo delle pale.
- Pale in fibra di carbonio rinforzata
- Alternatore con magneti permanenti, trifase con rettificatore
- Fermata: corto circuito del generatore
- Superwind 350 viene spesso utilizzato in impianti misti eolico/fotovoltaico

Applicazioni:

i campi ideali di applicazione sono ad esempio l'assistenza alla navigazione, i sistemi di controllo del traffico, le stazioni o i trasmettitori di monitoraggio ambientale, ma può essere usato anche su imbarcazioni, camper, cottage estivi e rifugi di montagna

Garanzia: 3 anni

SUPERWIND	Superwind 350 12V	Superwind 350 24V
Codice	65726S	65727U
Potenza massima con vento a 12,5 m/s	350 W	350 W
Tensione nominale	12 V DC	24 V DC
Velocità start-up	3,5 m/s	3,5 m/s
Velocità massima del vento	senza limite	senza limite
Diametro del rotore	1,20 m	1,20 m
Velocità del rotore	500-1300 rpm	500-1300 rpm
Spinta assiale rotore (in funzionamento)	70 N	70 N
Spinta assiale rotore (massima velocità del vento)	220 N	220 N
Peso netto kg (lbs)	11,5 (25.3)	11,5 (25.3)

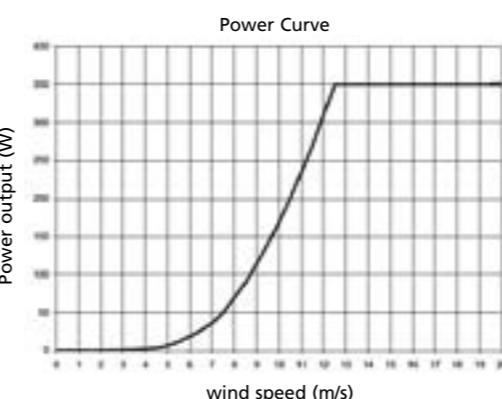
ACCESSORI

Regolatore di carica CRM 12V - 65728W

Regolatore di carica CRM 24V - 65729Y

Stop switch - 65730G

Installation Kit - 65731J



GENERATORI EOLICI HYE®

HYE
WIND POWER ENERGY

GENERATORI A 5 PALE HY-400L; HY-600L

Caratteristiche:

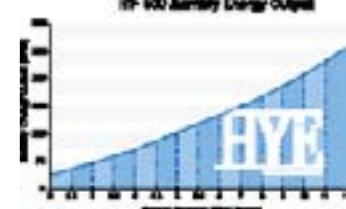
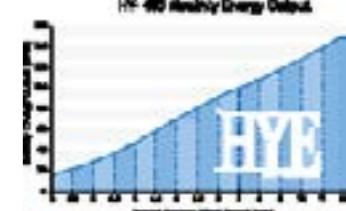
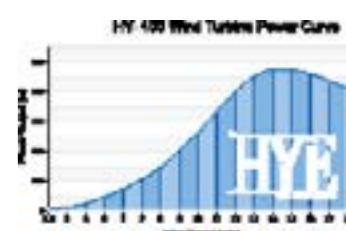
- Dotati di controllo elettromagnetico della velocità delle pale e di frizione aerodinamica delle pale. Le pale sono in fibra di vetro rinforzata.
- Generatore "brushless" a 3 fasi con magneti permanenti. Il corpo del generatore è in lega d'alluminio e il rotore è in acciaio inossidabile di precisione.
- Connessione al palo mediante una flangia o con un morsetto e bullone.
- Segnale elettrico PWM o con funzione di carica a basso voltaggio.
- Disponibile regolatore di carica ibrido solare-eolico, per il generatore HY-400L (12 VDC) e HY-600L (24 VDC).

Applicazioni: Sistemi stand-alone, sistemi ibridi solare-eolico ecc.

Garanzia: 3 anni

Certificazioni: ISO9001:2008; CE; RoHS; ETL

Modello	HY-400L	HY-600L
Codice	68511K	68643D
Potenza nominale	400 W	600 W
Potenza di picco	500 W	750 W
Tensione nominale	12/24 V DC	24/48 V DC
Velocità start-up	2 m/s (4.5 mph)	2 m/s (4.5 mph)
Velocità cut-in	2,5 m/s (5.6 mph)	2,5 m/s (5.6 mph)
Velocità nominale del vento	12 m/s (26.8 mph)	12 m/s (26.8 mph)
Velocità limite del vento	50 m/s (110 mph)	50 m/s (110 mph)
Velocità nominale del rotore	750 rpm	750 rpm
Corrente nominale di carica	33.3/16.7 A	25/12.5 A
Rumorosità	<20 dB @ 5 m/s	<20 dB @ 5 m/s
Energia prodotta (media mensile del vento 5,5 m/s)	82 kWh/mese	91 kWh/mese
Temperatura d'esercizio	-40°C a +60 °C	-40°C a +60 °C
Diametro del rotore	1,55 m (5.1')	1,75 m (5.1')
Area spazzata	1,89 m ²	2,4 m ²



REGOLATORI DI CARICA IBRIDI SOLARE-EOLICO PER GENERATORI HY-400L E HY-600L

Modello	HY-WSC04-12AWM	HY-WSC04-24AWM	HY-WSC06-24AWM	HY-WSC06-48AWM
Codice	68512 M	68795 D	68644 F	68798 K
Energia nominale	500 VA	500 VA	600 VA	600 VA
Potenza nominale della turbina	500 W	1000 W	600 W	1000 W
Potenza nominale del modulo PV	150 W	300 W	150 W	300 W
Tensione nominale	12 VDC	24 VDC	24 VDC	48 VDC
Dimensione imballo			180x155x100 (7.1x6.1x3.9)	
Peso netto kg (lbs)	1,7 (3.8)	2 (4.4)	1,7 (3.8)	2 (4.4)

GENERATORI EOLICI HYE®

GENERATORI A 5 PALE HY-1000L; HY-3000L

Caratteristiche:

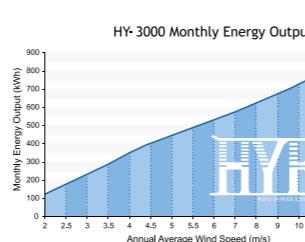
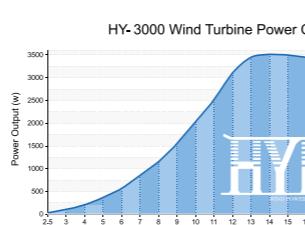
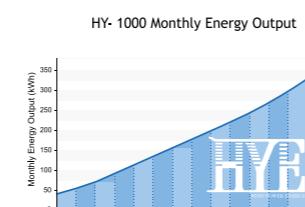
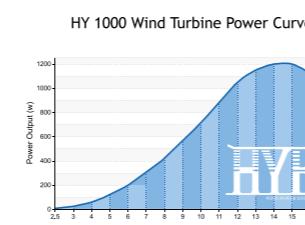
- Dotati di controllo elettromagnetico della velocità delle pale e di frizione aerodinamica delle pale. Le pale sono in fibra di vetro rinforzata.
- Generatore "brushless" a 3 fasi con magneti permanenti. Il corpo del generatore è in lega d'alluminio e il rotore è in acciaio inossidabile di precisione.
- Connessione al palo mediante una flangia o con un morsetto e bullone (riduzione congiunta per HY-3000)
- Segnale elettrico PWM o con funzione di carica a basso voltaggio.
- Disponibile regolatore di carica ibrido solare-eolico per il generatore HY-1000L (24-48 VDC) e HY-3000L (48 VDC)

Applicazioni: Sistemi stand-alone, sistemi ibridi solare-eolico

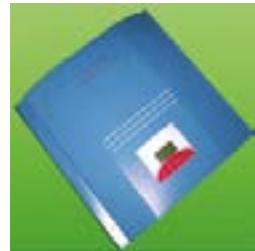
Garanzia: 3 anni

Certificazioni: ISO9001:2008; CE; RoHS; ETL

Modello	HY-1000L	HY-3000L
Codice	68646K	68647M
Potenza nominale	1000 W	3000 W
Potenza di picco	1200 W	3500 W
Tensione nominale	24/48 V DC	48 V DC
Velocità start-up	2 m/s (4.5 mph)	2,5 m/s (5,6 mph)
Velocità cut-in	3,0 m/s (6,7 mph)	3,0 m/s (6,7 mph)
Velocità nominale del vento	12 m/s (26.8 mph)	12 m/s (26.8 mph)
Velocità limite del vento	50 m/s (110 mph)	60 m/s (133 mph)
Velocità nominale del rotore	750 rpm	700 rpm
Corrente nominale di carica	<20 dB @ 5 m/s	<30 dB @ 5 m/s
Rumorosità	<20 dB @ 5 m/s	<20 dB @ 5 m/s
Energia prodotta (media mensile del vento 5,5 m/s)	175 kWh/mese	495 kWh/mese
Temperatura d'esercizio	-40°C a +60 °C	-40°C a +60 °C
Diametro del rotore	1,96 m (6.4')	3,05 m (10.0')
Area spazzata	3,0 m ²	7,3 m ²



REGOLATORI DI CARICA IBRIDI SOLARE-EOLICO PER GENERATORI HY-1000L E HY-3000L



Modello	HY-C10-24BLS	HY-C10-48BLS	HY-C30-48BLS
Codice	68648P	68799M	68800T
Potenza nominale della turbina	1000 W	1000 W	3000 W
Potenza nominale del modulo PV	300 W	300 W	900 W
Tensione nominale della batteria	24 V DC	48 V DC	48 V DC
Dimensioni controller mm (")	90x470x220 (19.3x8.5x8.7)	90x470x220 (19.3x8.5x8.7)	480x370x220 (18.9x14.6x8.7)
Dimensioni dump loader mm (")	-	-	580x480x220 (22.8x18.9x8.7)
Peso netto controller kg (lbs)	10 (22)	11 (24.2)	12 (26.5)
Peso netto dump loader kg (lbs)	-	-	13 (28.7)

HyLander è un generatore di energia ibrido, in grado di produrre energia da fonti rinnovabili quali fotovoltaico ed eolico. Il generatore mette a disposizione la sua produzione direttamente all'utenza o la accumula per poterla utilizzare in un momento successivo, in maniera silenziosa ed ecologica.

La potenza dell'HyLander è in grado di erogare in maniera costante e silenziosa fino a 5 kVA con picchi di 10 kW utilizzando esclusivamente l'energia immagazzinata in batteria. In caso di necessità può sommare ulteriore potenza proveniente dal gruppo elettrogeno incorporato, che interviene per gestire richieste di potenza superiori e per garantire autonomia continua al sistema anche in mancanza di sole e di vento.

CARATTERISTICHE

- Alimentazione 230Vac - 50Hz o 115Vac - 60Hz
- Utilizzo di energia rinnovabile e quindi pulita
- Potenza continua a gruppo elettrogeno spento: 5 kVA
- Potenza continua a gruppo elettrogeno acceso: 10 kVA
- Precablate e collaudato in fabbrica, pronto all'uso
- Energia da sole e vento a disposizione 365 giorni all'anno
- Gruppo elettrogeno di sostegno con serbatoio incorporato da 80 l
- Gestione automatica dell'energia
- Monitorabile a distanza tramite internet
- Elevata autonomia batterie
- Silenzioso
- Facilmente trasportabile
- Progettato ed assemblato in Italia
- Tutti i componenti del sistema sono certificati CE



HYLANDER

HyLander
THE PLUG AND PLAY SOLUTION



HyLander è disponibile in tre versioni monofase configurabili, che si differenziano per la tipologia di sistema di accumulo utilizzato:

- Batterie al piombo AGM Deep Cycle
- Batterie tipo OPZS, celle a 2V
- Supercondensatori Uflex



HYLANDER HD

MODELLO	HYLANDER STD	HYLANDER HD	HYLANDER HD SUPERCAP
Codice	69957J	22284T	23587T
Tensione in uscita AC	230V-50Hz / 110V-60Hz	230V-50Hz / 110V-60Hz	230V-50Hz / 110V-60Hz
Tensione in uscita DC	48V (12V e 24V opzionale)	48V (12V e 24V opzionale)	48V (12V e 24V opzionale)
Potenza inverter a 25°C	5000 VA	10000 VA	10000 VA
Potenza di picco inverter (5 sec.)	10000 W	20000 W	20000 W
Potenza gruppo elettrogeno	5000 VA	8000 VA	8000 VA
Potenza moduli fotovoltaici	Da 1 kWp a 5 kWp in base alla zona di lavoro	Da 1 kWp a 10 kWp in base alla zona di lavoro	Da 1 kWp a 10 kWp in base alla zona di lavoro
Capacità nominale pacco batterie	19,2 kWh	23 kWh	14,2 kWh
Profondità di scarica batterie	Programmabile da 30% a 70% (std. di fabbrica 50%)	Programmabile da 30% a 80% (std. di fabbrica 50%)	100% (*)
Capacità utilizzo batteria (50% DOD) senza sole, vento o gruppo elettrogeno	9,6 kWh	13,8 kWh	14,2 kWh
Monitoraggio dati	Display LCD: tensione, corrente, potenza, stato di carica, tempo di esecuzione, ciclo di carica, flusso di energia		
Monitoraggio remoto	Tramite connessione internet	Tramite connessione internet	
Dimensioni mm (") LxHxP	1950x1020x1450 (76.8x30.2x57.1)	1950x1130x1550 (76.8x44.5x61)	1950x1130x1550 (76.8x44.5x61)
Peso kg (lbs)	circa 1300 (2645.5)	circa 1600 (3527.4)	circa 1200 (2645)

(*) Predisposto per estensione fino a 28,4 kWh di capacità utile



APPLICAZIONI

Rifugi, baite, alpeggi
Case isolate
Zone rurali con poca rete
Missioni
Pompaggio acqua di irrigazione
Protezione civile
Scuole ed ospedali in regioni non elettrificate
Telecomunicazioni
Stazioni di misura
Parchi naturali
Piccole isole non elettrificate

Corpi forestali
Eventi pubblici
Applicazioni militari e di emergenza
Miniere
Società che affittano generatori
Condomini
Zone di costruzione
Costruzioni prefabbricate e campi mobili
Applicazioni agricole
Sviluppo aree edificabili e composti
E ovunque serva energia, in maniera silenziosa, pulita ed economica

ACCESSORI

Disponibili per tutti i modelli HyLander



Pannelli solari multicristallini



Pannelli fotovoltaici semiflessibili



Generatori eolici

AGM DEEP CYCLE
per accumulo solare

Convertitore DC-DC



Supercondensatori



Sistema di montaggio PV a consolle

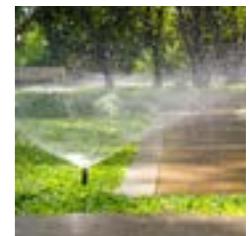


Strutture di montaggio


SISTEMA AD ALTA EFFICIENZA PRONTO PER L'USO

PICK IT UP
 sistema in scatola pronto all'uso

PLUG IT IN
 fornito di connettori e cavi di collegamento

PUMP WATER
 utilizzabile in ogni sorgente: stagno, ruscello, pozzo

CARATTERISTICHE

Sistema pompaggio acqua ad alimentazione solare, pronto per l'uso e a costi contenuti. Pompa a rotore elicoidale con motore brushless DC ad alta efficienza. Cavo motore da 15 m (50 ft) precollegato da collegare al controller. Mini controller S1-200 con ingressi accessori per protezione da funzionamento a secco e interruttore di serbatoio pieno. Il sistema è tipicamente alimentato da un modulo PV singolo con potenza da 180 Wp a 350 Wp o due moduli PV da 100W-180Wp in serie. Potenze maggiori sono compatibili. Adattatore per modulo FV per usare qualsiasi modulo FV standard (max. 55 VDC). Limiti di applicazione: profondità massima 40 m, portata massima 3 m³/h. Memo dati integrato e connettività BluetoothTM per controllo e info pompa. Disponibili in diverse classi di temperatura.

SPECIFICHE TECNICHE

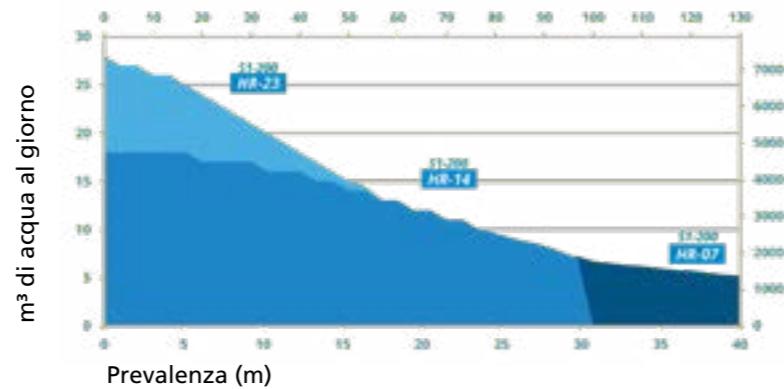
CONTROLLER		MOTORE/POMPA	
Potenza	max. 0,25 kW	Potenza nominale	0,25 kW
Ingresso DC	max. 55 V	Efficienza	max. 86%
Corrente max. FV (Isc)	25 A	Velocità	750-2500 rpm
Corrente motore	max. 6,0 A	Classe impermeabilità	F
Altitudine max.	2000 m	Stagno	IP68
Temperatura ambiente	da -30 a +50°C	Sommerso	max. 50 m
Stagno	IP68	Dimensioni pompa mm (")	P 431,6 (16.9), Ø 96 (3.7)
Dimensioni mm (") HxLxP	29x122x115 (1.1x4.8x4.5)	Peso pompa kg (lbs)	3,2 (7)
Peso kg (lbs)	0,3 (0.7)		

MODELLO DISPONIBILI

S1-200 HR-07 - 25834U
 S1-200 HR-14 - 25835W
 S1-200 HR-23 - 25836Y

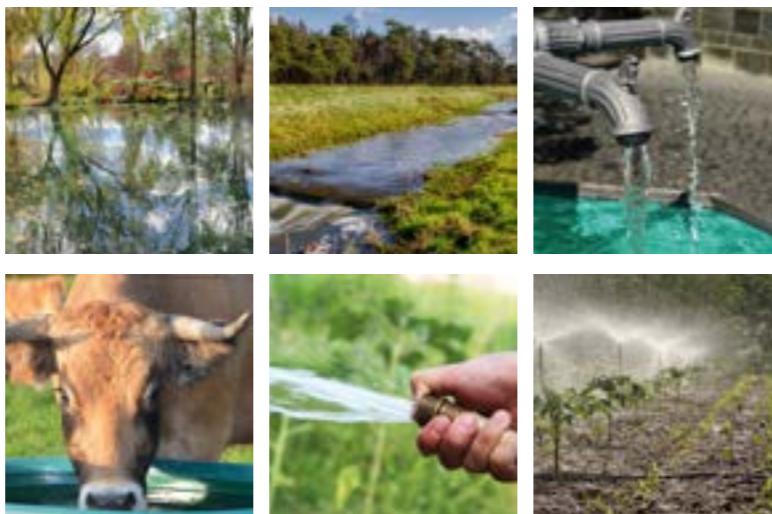
128

Il grafico indica la quantità di acqua giornaliera che potrà essere pompata, a seconda delle differenti profondità della sorgente, impiegando un modulo singolo PV da 375 Wp.



APPLICAZIONI

Con il sistema S1-200 si può pompare acqua da: pozzi, fiumi, stagni o serbatoi.



S1-200 si utilizza per irrigazione di giardini di piccole proprietà; per fornire acqua agli abbeveratoi del bestiame; per procurare acqua potabile ad abitazioni e comunità.

ACCESSORI OPTIONAL

Sono tutti provvisti di connettori, pronti per essere collegati alla scatola di comando o al motore della pompa.



Protezione da funzionamento a secco con cavo di 15 m - 25837A



Interruttore di serbatoio pieno con cavo di 10 m (33 ft) - 25838C



Estensione da 20 m per gli accessori, include una spina per il collegamento al controllore - 25841R



Estensione da 20 m per cavo motore - 25840N



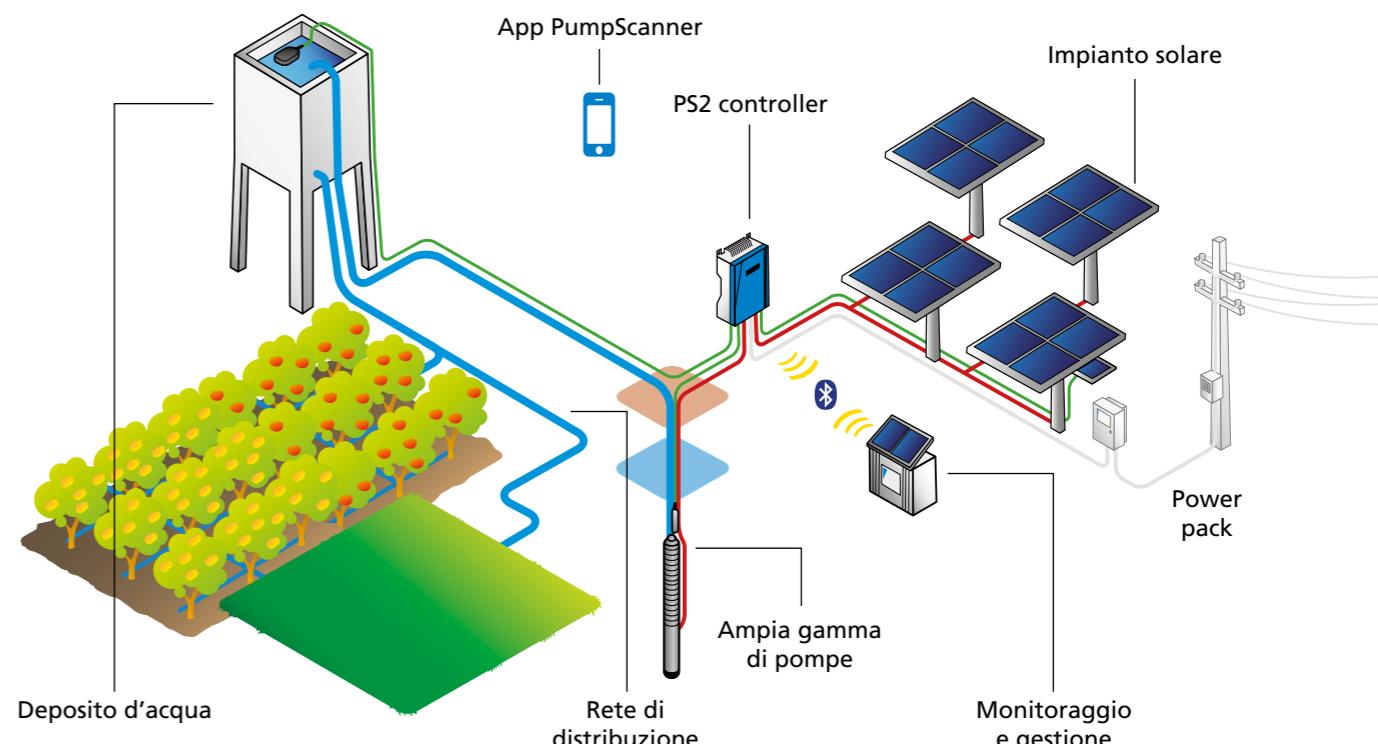
Interruttore remoto serbatoio - 25839E

SISTEMA PER IMPIANTI DI MEDIE DIMENSIONI



CARATTERISTICHE

Sistema integrato di pompaggio solare dell'acqua per applicazioni di piccole e medie dimensioni. Riduce i costi operativi, migliora la sicurezza idrica ed è eco-sostenibile. L'energia solare è la principale fonte di alimentazione del sistema PS2: il fabbisogno idrico può essere soddisfatto con un sistema solare e un accumulatore d'acqua. Tramite power pack opzionale la PS2 può anche essere alimentata dalla rete o da un generatore. Disponibili varie pompe sommergibili in grado di pompare acqua da profondità di 450 m (1500 ft) e pompe per superficie per portate fino a 60 m³/h. Qualunque sia la pompa collegata all'impianto, il controller gestisce le operazioni e ottimizza l'erogazione dell'acqua in base alla potenza disponibile e agli input provenienti dai vari sensori. Tutti i sistemi PS2 hanno la registrazione dei dati incorporata e una semplice interfaccia di gestione. Possono anche essere monitorati e gestiti da remoto.



129

COMPONENTI PS2

Le soluzioni PS2 Lorentz combinano i controller, alimentati da impianto fotovoltaico, con i corrispondenti motori e le numerose versioni di pompe per rispondere alle prestazioni richieste in fase di progetto. Con l'utilizzo di appositi strumenti di calcolo sviluppati dalla stessa Lorentz è possibile infatti elaborare una soluzione tecnica adeguata e su misura per le varie esigenze di pompaggio.

Controller

Disponibili da 150 W a 4 kW. Il controller contiene l'elettronica per azionare il motore DC brushless ECDRIVE, il software applicativo, le uscite necessarie per l'impianto, la registrazione dei dati e il controllo intelligente dell'intero sistema.



Pompe sommersibili

Disponibili pompe a rotore elicoidale da 4" e pompe sommersibili multistadio da 4" a 6".



Pompe di superficie

Pompe a uno o più stadi. Funzionano altrettanto bene di quelle sommersibili nei progetti di irrigazione e nelle estrazioni di acqua potabile.



Pompe per piscina

Disponibili due misure di pompe per piscina. Questi due sistemi soddisfano i requisiti della maggior parte delle piscine residenziali o di quelle piccole commerciali.



Accessori

PS2 presenta un'ampia gamma di sonde, sensori, apparecchiature per il collegamento del campo fotovoltaico, scaffalature e moduli fotovoltaici.



APPLICAZIONI

PS2 è progettata per gli ambienti off-grid più difficili. È utilizzabile per l'irrigazione, per il pompaggio dell'acqua potabile, per gli abbeveratoi degli animali. L'impiego nelle piscine permette di mantenerle cristalline senza costi di elettricità. Con i sistemi PS2 si ottengono risparmi sui costi operativi poiché il sistema non richiede combustibili tossici, può essere completamente gestito a distanza ed è progettato per ottenere la massima efficienza ed una lunga durata.



CONTROLLER

MODELLO	PS2-150	PS2-200	PS2-600	PS2-1800	PS2-4000
Potenza (max)	300 W	300 W	700 W	1800 W	4000 W
Tensione in ingresso (max) DC Voc	50 V	100 V	150 V	200 V	375 V
Corrente in ingresso (max)	22 A	11 A	13 A	14 A	14 A
Tensione in uscita PWM 3-fasi	4-36 V	10-60 V	10-60 V	30-130 V	60-240 V
Efficienza	Max. 98%				
Temperatura ambiente	da -38 a +50°C (da -36 a 122°F)				
Involucro	Alloggiamento esterno IP68 (NEMA 6P) Coperchio in alluminio pressofuso e verniciato a polvere Custodia in alluminio pressofuso con dissipatore di calore integrato				

MOTORE ECDRIVE

MODELLO	ECDRIVE 150	ECDRIVE 200	ECDRIVE 600	ECDRIVE 1800	ECDRIVE 4000
Potenza (max)	300 W	300 W	700 W	1800 W	4000 W
Tensione in ingresso	18 V	45 V	45 V	95 V	240 V
Dimensioni	Classe di isolamento F, immersione massima 150 m (500 ft), classe di protezione IP68, Acciaio inossidabile EN 14301 / AISI 304				

POMPE SOMMERSIBILI

Teconologia del motore	Motore DC brushless ECDRIVE ad alta efficienza da 4"
Velocità	Da 600 a 3300 rpm a seconda della testata della pompa
Testata della pompa	EN 14301 / AISI 304 alloggiamento dello statore in acciaio inossidabile fuso
Rotore elicoidale	Rotore solido in acciaio inossidabile
Testate della pompa centrifuga	Centrifuga multistadio, materiali di qualità superiore, acciaio inossidabile EN 14301 / AISI 304

POMPE DI SUPERFICIE

Teconologia del motore	Motore DC brushless ECDRIVE raffreddato ad aria ad alta efficienza da 4"
Velocità	Da 600 a 3300 rpm a seconda della testata della pompa
Testata della pompa	Centrifuga verticale multistadio di qualità superiore, acciaio inossidabile EN 14301 / AISI 304 Centrifuga di qualità superiore, corpo in ghisa

POMPE PER PISCINE

Teconologia del motore	Motore DC brushless ECDRIVE raffreddato ad aria ad alta efficienza da 4"
Velocità	Da 900 a 3300 rpm a seconda della testata della pompa
Testata della pompa	Centrifuga verticale multistadio di qualità superiore

Contattare l'ufficio vendite UFLEX per la costruzione di una soluzione ed un preventivo su misura.

Le pompe solari per piscine LORENTZ PS2 sono prodotti di alta qualità progettati per l'uso in piscine e SPA residenziali e commerciali. Nella maggior parte delle applicazioni per piscine, tutte le esigenze di filtrazione possono essere assorbite direttamente dall'energia solare, il che significa che non ci sono costi per l'elettricità e vantaggi significativi per l'ambiente. La pompa LORENTZ utilizza un motore DC brushless ad alta efficienza ed affidabilità.



SISTEMI DI POMPAGGIO

MODELLO	PS2-600 CS-17-1	PS2-1800 CS-37-1
Totale prevalenza dinamica (TDH)	12 m	14 m
Portata massima	19 m ³ /h	36 m ³ /h
<i>Operatività solare</i>		
Tensione di lavoro (Vmp)	>68 VDC	>102 VDC
Tensione massima a vuoto (Voc)	150 VDC	200 VDC
Tensione nominale	48-72 VDC	
<i>Modalità di lavoro con accumulo DC</i>		
Tensione nominale	48 VDC	
Tipo di pompa	pompa centrifuga	
Filtro integrato	su richiesta	



Predisposizione per acqua marina disponibile su richiesta

CARATTERISTICHE

Impiego nelle pompe dei motori DC brushless con efficienza superiore al 90% e durata maggiore rispetto ai motori standard AC.
Pompe silenziose ed efficienti, disponibili in 2 versioni.
Velocità controllabile adattabile alle dimensioni della piscina.
Installazione semplice e rapida, diretta sostituzione delle pompe già presenti.
Materiali utilizzati di alta qualità.
Connessione diretta all'alimentazione solare.
Tecnologia MPPT per ottimizzare l'energia solare.

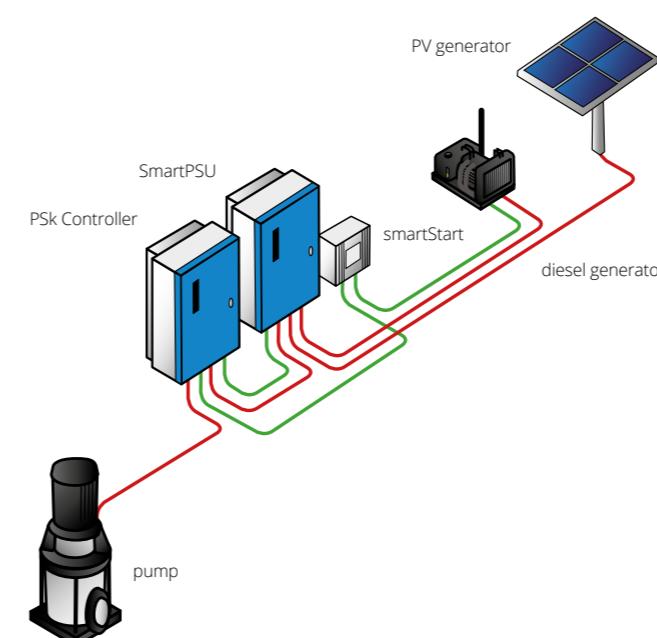
Contattare l'ufficio vendite UFLEX per la costruzione di una soluzione ed un preventivo su misura.

SISTEMA PER IMPIANTI DI GRANDI DIMENSIONI

PSK2 e PSK3 sono sistemi ibridi di pompaggio acqua: automaticamente integrano l'alimentazione principale solare con quella fornita dalla rete o da un generatore. Riducono i costi operativi, migliorano la sicurezza idrica e sono sistemi eco-sostenibili.

Le pompe sommergibili dei sistemi PSK2 e PSK3 sono in grado di pompare acqua da profondità di 200 m (920 ft) e le pompe di superficie hanno portate d'acqua fino a 457 m³/h.

Funzione ibrida integrata sui sistemi PSK3-7 e PSK3-15



APPLICAZIONI

PSK2 e PSK3 sono progettati per funzionare off-grid negli ambienti più inospitali e remoti. PSK2 e PSK3 possono fornire acqua potabile a comunità comprendenti fino a 400.000 persone. I sistemi PSK2 e PSK3 sono utilizzati negli impianti di estrazione acqua dove occorre aumentare la pressione di erogazione e negli impianti di purificazione acqua per diminuire i costi di gestione. Mediante l'irrigazione di vaste aree di terreni difficilmente coltivabili, PSK2 e PSK3 hanno trasformato terre inospitali in fattorie produttive. L'utilizzo di PSK2 e PSK3 in impianti industriali che richiedono grandi volumi d'acqua, ha permesso di ridurre in modo significativo i costi energetici e di fornire contemporaneamente una soluzione affidabile al fabbisogno idrico.

MODELLO	PSK3-7	PSK3-15	PSK2-21	PSK2-25	PSK2-40	PSK2-100
Potenza (max)	8 kW	10 kW	21 kW	25 kW	37 kW	90 kW
Tensione in ingresso	Optimum Vmp >575 V (max. 850 V)					
Corrente in ingresso	14 A	20 A	39 A	48 A	70 A	170 A
Classe	IP54 - alloggiamento esterno in acciaio inossidabile e verniciato a polvere					

Pompe sommergibili

Tecnologia motore: motore trifase 6" da 380 VAC ad alta efficienza - funzionamento da 25 a 55 Hz

Estremità della pompa: centrifuga multistadio - materiali di prima qualità, acciaio inossidabile AISI 304

Pompe di superficie

Tecnologia motore: motore trifase da 380 VAC ad alta efficienza - funzionamento da 25 a 55 Hz

Estremità della pompa: centrifuga multistadio in acciaio inossidabile AISI 304 o centrifuga monostadio in ghisa

Contattare l'ufficio vendite UFLEX per la costruzione di una soluzione ed un preventivo su misura.

POMPA SHURFLO®
PER SISTEMI PV PER POMPAGGIO
ACQUA DAI POZZI



POMPA SOMMERGIBILE AUTOADESCANTE TIPO 9300

Pompa a diaframma di tipo volumetrico progettata per il pompaggio dell'acqua dai pozzi di diametro di 1 m e profondità fino a 70 m.

Caratteristiche: la pompa funziona con pannelli solari da 2 x 60 W.

È provvista di un by-pass interno che previene il sovraccarico idraulico nel caso che la pompa venga sommersa troppo profondamente o che il condotto sia bloccato.

La pompa 9300 funziona a secco senza danneggiarsi.

Il motore a magnete permanente è termicamente protetto.

Modello	Pompa 9300
Codice	62473X
Tensione nominale	24 V
Portata	220-230 l/h
Autoadescente	fino a 30 m
Prevalenza	fino a 70 m
Assorbimento max	4 A
Peso kg (lbs)	2,72 (6)

DIAGRAMMA DI FLUSSO DELLA POMPA 9300

Prevalenza totale	Portata	Potenza minima sistema PV	Amp
6,1 m	443 l/h	58 W	1,5 A
12,2 m	432 l/h	65 W	1,7 A
18,3 m	413 l/h	78 W	2,1 A
24,4 m	401 l/h	89 W	2,4 A
30,5 m	390 l/h	99 W	2,6 A
36,6 m	382 l/h	104 W	2,8 A
42,7 m	375 l/h	115 W	3,1 A
48,8 m	371 l/h	123 W	3,3 A
54,9 m	352 l/h	135 W	3,6 A
61,0 m	345 l/h	141 W	3,8 A
70,1 m	310 l/h	155 W	4,1 A

COMANDO LCB PER POMPA 9300

Il comando LCB è un convertitore d'alta qualità che agisce da interfaccia con la pompa 9300 e la sorgente diretta di corrente, pannelli solari o batterie.

Protegge la pompa da sovraccarichi di tensione o di corrente.

G-75 - 62475B - oltre ad accendere o spegnere la pompa, può essere dotato di sensori che controllano il livello dell'acqua nel sottosuolo e permettono alla pompa di adeguarsi alle variazioni.



UCS® - ATTUATORI ELETTRICI LINEARI PER PORTELLONI TIPO AV

Gli attuatori lineari AV sono prodotti elettromeccanici, studiati per l'utilizzo nella nautica da diporto, che permettono l'apertura e la chiusura anche parziale dei pesanti portelloni del vano motore, gavoni, boccaporti etc. Usando un interruttore è possibile bloccare i portelloni in tutte le posizioni comprese fra la chiusura totale e la completa apertura: la posizione è poi mantenuta da meccanismi interni che ne impediscono la chiusura accidentale. Un dispositivo di emergenza permette inoltre l'eventuale apertura manuale del vano in caso di mancanza di corrente.

CARATTERISTICHE TECNICHE

A seconda della spinta richiesta, l'attuatore AV può essere montato singolarmente o in coppia nelle installazioni doppie.

Spinta max nelle installazioni singole: 1200N (120 kg - 265 lbs)

Spinta max nelle installazioni doppie: 2400N (240 kg - 529 lbs)

Si raccomanda di non superare la spinta massima indicata

Fornito con 2 staffe di montaggio complete di perni e coppiglie

Stelo in acciaio inox telescopico per consentire l'apertura manuale in caso di emergenza

Protezione ai sovraccarichi e arresto a fine corsa mediante limitazione di corrente

Protezione di tipo IP 65

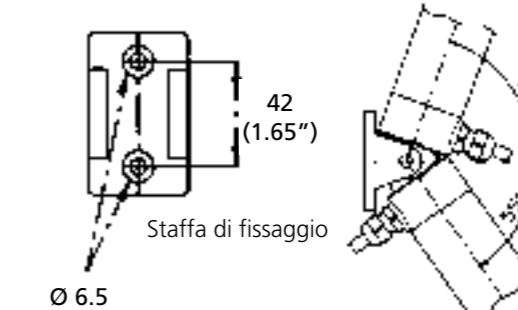
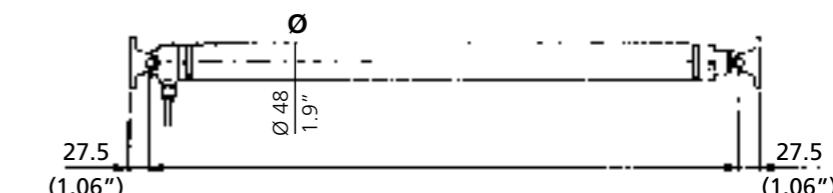
Velocità 25 mm/sec senza carico, 17 mm/sec con carico massimo

Assorbimento a carico installazione singola: 10A a 12V, 5A a 24V

Assorbimento a carico installazione doppia: 20A a 12V, 10A a 24V

Per i modelli AV 12VDC, conformità ai requisiti di antideflagranza secondo UL1500 - ISO8846

NOTA: Disponibile su richiesta la versione con funzione di spinta e di tiro. Tale versione è incompatibile con il dispositivo di apertura manuale di emergenza.



Il brandeggio massimo consentito all'attuatore è di 125°

MODELLO	CODICE	VOLT	CORSA	LUNGH. A (ATTUATORE CHIUSO)	Ø ESTERNO
AV 3012	40671C	12V DC	300 mm (12")	677 mm (26.6")	48 mm (1.9")
AV 3024	40672E	24V DC	300 mm (12")	677 mm (26.6")	48 mm (1.9")
AV 4512	40582D	12V DC	450 mm (18")	827 mm (32.5")	48 mm (1.9")
AV 4524	40583F	24V DC	450 mm (18")	827 mm (32.5")	48 mm (1.9")
AV 6012	40584H	12V DC	600 mm (24")	977 mm (38.4")	48 mm (1.9")
AV 6024	40585K	24V DC	600 mm (24")	977 mm (38.4")	48 mm (1.9")

COMPONENTI FORNIBILI A RICHIESTA:

RB12 - 40738Y Scatola Relè 12V

RB24 - 40742C Scatola Relè 24V

Contengono i relè che consentono l'inversione di ciclo.

SW20 - 69116J

Commutatore unipolare a zero centrale

BR/AV - 80382I

Staffa di fissaggio di ricambio



SW20

RB12

CARATTERISTICHE TECNICHE

Adatto solamente ad installazione singola

Spinta e tiro max: 650N (65 kg - 144 lbs)

Si raccomanda di non superare la spinta e il tiro massimo indicato

Fornito con 2 staffe di montaggio complete di perni e dadi

Stelo in alluminio

Protezione ai sovraccarichi e arresto a fine corsa mediante limitazione di corrente

Protezione di tipo IP 65

Velocità:

Versione a 12 Volt:

5 mm/sec a vuoto, 4 mm/sec con carico massimo

Versione a 24 Volt:

8 mm/sec a vuoto, 6 mm/sec con carico massimo

Assorbimento: 2A a 12V, 1A a 24V



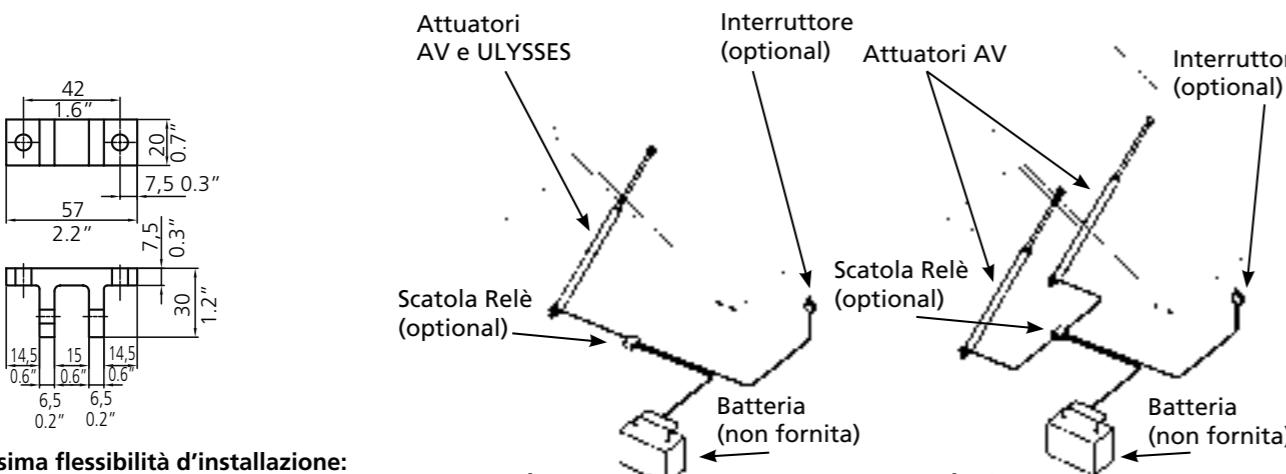
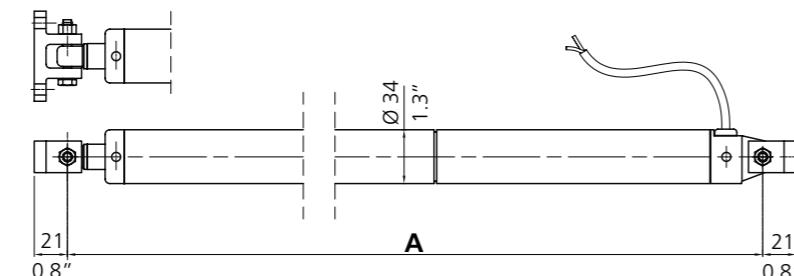
COMPONENTI FORNIBILI A RICHIESTA:

SW20 - 69116J

Commutatore unipolare a zero centrale

BR/UL - 35697P

Staffa di fissaggio di ricambio



Massima flessibilità d'installazione:
brandeggio 180°

MODELLO	CODICE	VOLT	CORSA	LUNGH. A (ATTUATORE CHIUSO)	Ø ESTERNO
ULYSSES 1812	40924Q	12V DC	180 mm (7")	515 mm (20.3")	34 mm (1.3")
ULYSSES 1824	40926S	24V DC	180 mm (7")	515 mm (20.3")	34 mm (1.3")
ULYSSES 3012	40925R	12V DC	300 mm (12")	635 mm (25.0")	34 mm (1.3")
ULYSSES 3024	40927T	24V DC	300 mm (12")	635 mm (25.0")	34 mm (1.3")



Una gamma molto versatile di centrali per l'evacuazione del fumo, dotate di batterie di back-up: comandano attuatori a 24 Vdc che consentono l'evacuazione del fumo e del calore in caso di incendio e controllano l'automazione di finestre singole o a gruppi anche in edifici multi-piano per la ventilazione naturale.

Il comando di apertura per l'evacuazione del fumo è controllato da rilevatori di fumo, pulsanti di emergenza, sistemi di allarme antincendio o Sistemi di Building Automation (BMS) attraverso contatto "privo di potenziale - normalmente chiuso". L'installazione del pulsante di emergenza (MCP - punto di controllo manuale) è obbligatoria perché, oltre a consentire il controllo manuale di emergenza, fornisce anche la visualizzazione di avvisi di guasto/emergenza e può essere utilizzato per un facile ripristino a distanza.

Al fine di fornire comfort e risparmio energetico, la ventilazione naturale è garantita dall'apertura automatizzata delle finestre a seconda delle condizioni ambientali rilevate dai sensori. Inoltre le finestre possono essere comandate manualmente a zone attraverso pulsantieri locali.

Le centrali evacuazione fumo calore C-SV and C-SV IB sono state progettate e testate secondo le norme europee EN 12101-10 e prEN 12101-9. Sono state certificate come evacuatori di fumo e calore secondo la norma europea EN 12101-10:2005 + AC:2007 da IFT Rosenheim (escluse le versioni C-SV 13A e C-SV IB 13A)

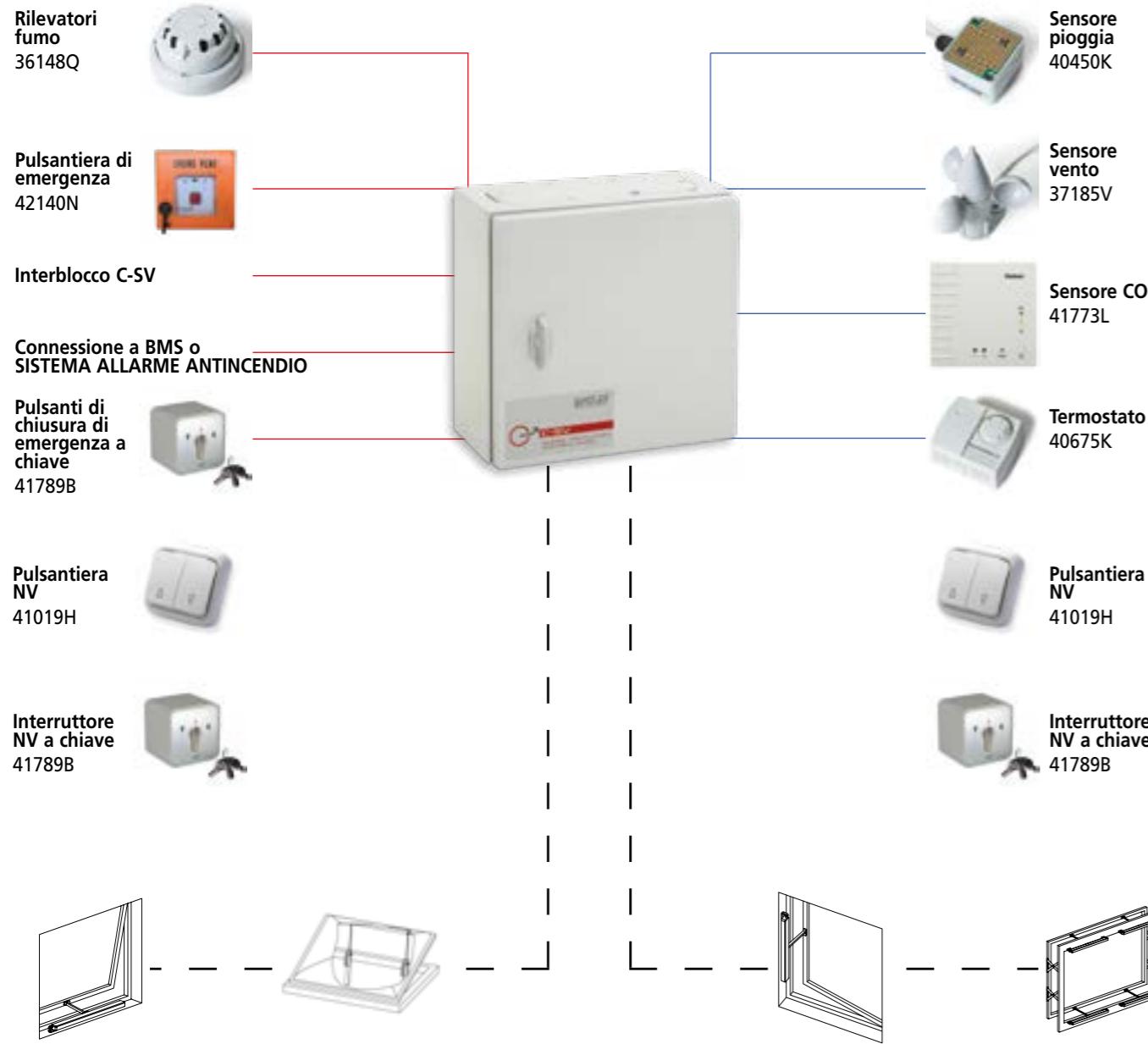
ALIMENTAZIONE

Tensione di alimentazione	100-250 Vac, 50-60 Hz
Uscite motori	24 Vdc (±25%)
Modalità pilotaggio motori	Inversione di polarità
Uscita tensione ausiliaria	24 Vdc
Corrente nominale	4 A / 8 A / 13 A / 20 A
Batterie di back up	2x 12 Vdc (batterie al piombo)

CARATTERISTICHE

Numero zone emergenza	1
Numero zone ventilazione naturale	2
Sensori fumo/calore	Max 10
Pulsanti di emergenza	Max 10 (pulsantiera integrata sul fronte della centrale solo nella versione IB)
Comandi chiusura emergenza	Max 10 (normalmente contatto aperto)
Uscita segnalazione emergenza	Contatto pulito (es. allarme acustico)
Pulsanti ventilazione	Esterni (integriti nella versione C-SV-IB)
Sensore pioggia	Max 1
Sensore vento	Max 1
Sensore CO2	Max 1
Termostato	Max 1

NOTA: i dati presentati in tabella potrebbero variare a seconda dell'installazione finale. Per ogni ulteriore chiarimento si prega di contattare il nostro Ufficio Vendite



MODELLO	CODICE	CORRENTE NOMINALE	PULSANTIERA	BATTERIE	DIMENSIONI mm (")
C-SV 4A	41736A	4A	Non inclusa	Incluse	300x300x150 (11.8x11.8x5.9)
C-SV 8A	41737B	8A	Non inclusa	Incluse	300x300x150 (11.8x11.8x5.9)
C-SV 13A	41918Z	13A	Non inclusa	Incluse	400x400x150 (15.7x15.7x5.9)
C-SV 20A	41874H	20A	Non inclusa	Incluse	400x400x150 (15.7x15.7x5.9)
C-SV IB 4A	41738C	4A	Integrata frontalmente su centrale	Incluse	300x300x150 (11.8x11.8x5.9)
C-SV IB 8A	41739D	8A	Integrata frontalmente su centrale	Incluse	300x300x150 (11.8x11.8x5.9)
C-SV IB 13A	41919A	13A	Integrata frontalmente su centrale	Incluse	400x400x150 (15.7x15.7x5.9)
C-SV IB 20A	41875I	20A	Integrata frontalmente su centrale	Incluse	400x400x150 (15.7x15.7x5.9)

RILEVATORE OTTICO DI FUMO - 36418Q

Rilevatore ad effetto Tyndall, certificato secondo le norme UNIEN 54-719. Segnalazione di allarme tramite spia rossa.



TEMPO DI RISPOSTA
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO
UMIDITÀ
MASSIMA VELOCITÀ DELL'ARIA
AREA PROTETTA

circa 3 secondi
24 Vdc (min. 10 V, max. 30 V)
-10° + 80°C
< 95%
10 m/s
40 m²

Si raccomanda una frequente pulizia in ambienti particolarmente polverosi

PULSANTIERA DI EMERGENZA - 42140N

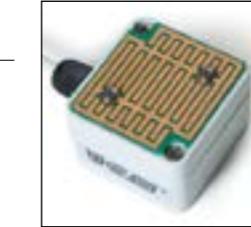
Azionata in seguito a rottura di una levetta di sicurezza. Segnalazione di controllo tramite spia verde, segnalazione di allarme tramite spia rossa, segnalazione di anomalia di alimentazione di rete tramite spia gialla. Funzione di reset.

**DISPOSITIVO DI SEGNALAZIONE ACUSTICA - 40892C**

Sirena da esterno, contenitore in acciaio con coperchio in policarbonato, potenza sonora 115 dB, alimentazione 24 Vdc - 2 A, alloggio batteria da 12 Vdc, 2 A. Misure: mm 236x280x99

PULSANTIERA DA INCASSO CON UN PULSANTE DOPPIO - 41019H

Per tutti gli attuatori con comando a tre fili.

**SENSORE DI PIOGGIA RS - 40450K**

Il sensore di pioggia comanda la chiusura degli attuatori qualora si verifichi la condizione di allarme pioggia.

PULSANTIERA A CHIAVE - 41789B

Per tutti gli attuatori con comando a tre fili. Se propriamente connesso alla centrale C-SV, può essere utilizzato per impartire un comando di chiusura d'emergenza.

**CO2 - 41773L**

Il sensore di CO2 ha la priorità sul controllo manuale. Adatto per sale conferenze e riunioni, uffici, scuole e asili, case passive e a basso consumo. 2 uscite con due livelli di soglia di CO2 impostati, con modalità auto e manuale e display con visualizzazione dello status.



Emette un segnale variabile in funzione dell'intensità del vento ed agisce sulla centrale con le stesse modalità del sensore di pioggia.



Il termostato apre o chiude i serramenti al superamento della soglia impostata. Pulsante di disabilitazione integrato.

**KIT DIAGNOSTICO (CAVO + SOFTWARE) - 41853M**

A fronte di anomalie o di problemi di installazione, è possibile interrogare le centrali C-SV tramite apposito cavo USB di diagnostica collegato ad un semplice computer. Un software dedicato permette di controllare in tempo reale i parametri di funzionamento della centrale (alimentazione primaria, tensione di batteria, ecc.) e di risalire all'origine di eventuali guasti leggendo il codice di errore ad essi associato.

BATTERIE PER C-SV E C-SV IB**40911V**

Set di ricambio per centrali C-SV e C-SV IB 4A o 8A, costituito da due batterie da 12 V, 4,5 Ah.

41921C

Set di ricambio per centrali C-SV e C-SV IB 13A o 20A, costituito da due batterie da 12 V, 9 Ah.

Ordini

Si accettano solo ordini scritti inviati per lettera, fax o e-mail. L'ordine deve riportare il codice di riferimento degli articoli, la descrizione e la quantità degli stessi.

Non si accettano ordini inferiori a 150,00 € netti. Gli ordini saranno evasi in base alla disponibilità del momento.

Eventuali saldi ordine saranno spediti, salvo avviso contrario da parte del cliente, appena possibile, in porto assegnato od unitamente ad un nuovo ordine, ai prezzi di listino in vigore.

Spedizioni

La merce si intende resa franca nostro magazzino di Busalla (Uflex S.r.l. – Via XXV Aprile, 45 – 16012 Busalla Genova). Salvo diverse disposizioni del committente, la spedizione avviene in porto franco con addebito in fattura delle spese di trasporto. La merce viaggia a rischio e pericolo del committente, anche se venduta franca destino.

Resi e reclami

Eventuali resi di merce devono essere da noi preventivamente autorizzati per iscritto tramite apposito modulo e inviati, in **porto franco**, presso il nostro magazzino di Busalla (Uflex S.r.l. – Via XXV Aprile, 45 – 16012 Busalla Genova), accompagnati da DDT di reso indicante chiaramente il numero e la data del DDT o della fattura di acquisto, il nostro numero di autorizzazione al reso (preventivamente rilasciatoVi dai nostri uffici) e la motivazione del reso (indicazione chiara del difetto riscontrato).

Eventuali reclami possono essere accettati soltanto se notificati a mezzo lettera, fax o e-mail entro 8 giorni dalla data di ricevimento del materiale; trascorso tale periodo decade ogni diritto di reclamo.

Pagamento

Le condizioni di pagamento saranno definite dall'ufficio vendite al momento dell'ordine. Per ordini di importo netto superiore a € 10.000,00 è richiesta garanzia fideiussoria.

Foro competente

Per qualsiasi controversia è competente il foro di Genova.

**CENTRO MEDICO, GUINEA**



142

REFERENZE

MALGA ALPINA, ALTO ADIGE - ITALIA



143

REFERENZE

STAZIONI RADIO FAO, CONGO





144
REFERENZE

