

DIME

ELETTROFORNITURE • ILLUMINAZIONE



SUPERBONUS
110%

GUIDA & CATALOGO



dime@dimesrl.it



085.4463759



S. Giovanni Teatino (CH)
L'Aquila
Tortoreto Lido (TE)

WWW.DIMESRL.IT

INTRODUZIONE. Cos'è il Superbonus

• Interventi “trainati” :

1. Il Fotovoltaico

- Moduli Fotovoltaici
SOLARWATT
ULICA
- Inverter Fotovoltaici
 - A) Inverter (non predisposti per l'accumulo)
FRONIUS
ZUCCHETTI
 - B) Inverter ibridi (predisposti per accumulo energia prodotta)
SAJ
HUAWEI
- Batterie per l'Accumulo dell'Energia
SAJ
- Strutture di sostegno moduli fotovoltaici
CONTACT
- Dispositivi di Protezione dell'impianto fotovoltaico
- Smart Meter
- Accessori

2. Le colonnine di ricarica per veicoli elettrici

Evlink di SCHNEIDER
Joinon Easy di GEWISS
Viaris di ORBIS

3. L'efficientamento energetico

DOVIT
DO ENERGY
I pacchetti di espansione e le diverse detrazioni

Cos'è il Superbonus

Il **Superbonus** è l'agevolazione fiscale disciplinata dall'articolo 119 del decreto legge n. 34/2020 (decreto Rilancio), che consiste in una **detrazione del 110%** delle spese sostenute a partire dal 1 luglio 2020 per la realizzazione di specifici interventi finalizzati all'efficienza energetica e al consolidamento statico o alla riduzione del rischio sismico degli edifici. Tra gli interventi agevolati rientra anche l'installazione di impianti fotovoltaici e delle infrastrutture per la ricarica di veicoli elettrici negli edifici.



L'agevolazione si affianca alle detrazioni, già in vigore da molti anni, spettanti per gli interventi di riqualificazione energetica degli edifici (ecobonus) e per quelli di recupero del patrimonio edilizio, inclusi quelli antisismici (sismabonus), attualmente disciplinate, rispettivamente, dagli articoli 14 e 16 del decreto legge n. 63/2013.

La legge di bilancio 2022 ha prorogato l'agevolazione, prevedendo scadenze diverse in funzione dei soggetti che sostengono le spese ammesse. In particolare, il Superbonus spetta:

1. **1. fino al 31 dicembre 2025**, nelle seguenti misure
 - * **110% per le spese sostenute fino al 31 dicembre 2023**
 - * **70% per le spese sostenute nel 2024**
 - * **65% per le spese sostenute nel 2025**

per i **condomini** e le **persone fisiche**, al di fuori dell'esercizio di attività di impresa, arte e professione, per gli interventi su edifici composti da due a 4 unità immobiliari distintamente accatastate, anche se posseduti da un unico proprietario o in comproprietà da più persone fisiche.

Sono compresi gli interventi effettuati dalle persone fisiche sulle singole unità immobiliari all'interno dello stesso condominio o dello stesso edificio, nonché quelli effettuati su edifici oggetto di demolizione e ricostruzione.

La detrazione va ripartita in quattro quote annuali di pari importo.

Stessa data di scadenza anche per gli interventi effettuati dalle **Onlus** (Organizzazioni non lucrative di utilità sociale), dalle **organizzazioni di volontariato** e dalle **associazioni di promozione sociale** iscritte negli appositi registri.

1. **2. fino al 31 dicembre 2022** (con detrazione al 110%), per gli interventi effettuati da **persone fisiche sugli edifici unifamiliari**, a condizione che al 30 giugno 2022 siano stati effettuati lavori per almeno il 30% dell'intervento complessivo

2. **3. fino al 31 dicembre 2023** (con detrazione al 110%), per gli interventi effettuati dagli **IACP** (enti con le stesse finalità sociali) su immobili, di proprietà o gestiti per conto dei comuni, adibiti a edilizia residenziale pubblica, a condizione che al 30 giugno 2023 siano stati eseguiti lavori per almeno il 60% dell'intervento complessivo. Stessa scadenza anche per le **cooperative di abitazione** a proprietà indivisa per interventi su immobili assegnati in godimento ai propri soci.

In alternativa alla detrazione, si può beneficiare del Superbonus mediante una delle modalità previste dall'articolo 121 del decreto legge n. 34/2020. In pratica, è possibile optare per un contributo anticipato sotto forma di **sconto praticato dai fornitori** dei beni o servizi o per la **cessione del credito** corrispondente alla detrazione spettante. Tale scelta dovrà essere comunicata all'Agenzia delle entrate, utilizzando il modello allegato al [provvedimento](#) del Direttore dell'Agenzia delle entrate del 12 novembre 2021.

A Chi interessa ?

Il Superbonus si applica agli interventi effettuati da:

- * condomìni
- * persone fisiche, al di fuori dell'esercizio di attività di impresa, arti e professioni, che possiedono o detengono l'immobile oggetto dell'intervento
- * persone fisiche, al di fuori dell'esercizio di attività di impresa, arti e professioni, proprietari (o comproprietari con altre persone fisiche) di edifici costituiti da 2 a 4 unità immobiliari distintamente accatastate
- * Istituti autonomi case popolari (IACP) comunque denominati o altri enti che rispondono ai requisiti della legislazione europea in materia di "in house providing" su immobili, di loro proprietà ovvero gestiti per conto dei comuni, adibiti ad edilizia residenziale pubblica
- * cooperative di abitazione a proprietà indivisa su immobili dalle stesse posseduti e assegnati in godimento ai propri soci
- * Onlus, associazioni di volontariato e associazioni di promozione sociale
- * associazioni e società sportive dilettantistiche, limitatamente ai lavori destinati ai soli immobili o parti di immobili adibiti a spogliatoi.

I soggetti IRES rientrano tra i beneficiari nella sola ipotesi di partecipazione alle spese per interventi trainanti effettuati sulle parti comuni in edifici condominiali.



Interventi principali o trainanti

Il Superbonus spetta in caso di:

- * interventi di isolamento termico sugli involucri
- * sostituzione degli impianti di climatizzazione invernale sulle parti comuni
- * sostituzione di impianti di climatizzazione invernale sugli edifici unifamiliari o sulle unità immobiliari di edifici plurifamiliari funzionalmente indipendenti
- * interventi antisismici.

Interventi aggiuntivi o trainati

Oltre agli interventi trainanti sopra elencati, rientrano nel Superbonus anche le spese per **interventi eseguiti insieme ad almeno uno degli interventi principali** di isolamento termico, di sostituzione degli impianti di climatizzazione invernale o di riduzione del rischio sismico. Si tratta di:

- * interventi di efficientamento energetico
- * installazione di impianti solari fotovoltaici e sistemi di accumulo
- * infrastrutture per la ricarica di veicoli elettrici
- * interventi di eliminazione delle barriere architettoniche (16-bis, lettera e del Tuir).

Interventi “trainati” : Il Fotovoltaico

La nostra offerta fotovoltaica racchiude tutto quanto necessario per fornire all'utente un sistema chiavi in mano, comprensivo di :

- moduli fotovoltaici
- inverter per trasformare in corrente alternata e rendere fruibile l'energia prodotta dai moduli
- sistemi di accumulo dell'energia non auto-consumata, attraverso batterie al litio di ultima generazione
- strutture in alluminio per il sostegno e fissaggio su tetto dei moduli fotovoltaici
- quadri pre-cablati dotati dei necessari interruttori per la gestione e la sicurezza dell'impianto
- smart meter per visualizzazione e gestione da remoto ed in tempo reale dei valori di produzione
- cavi e accessori vari



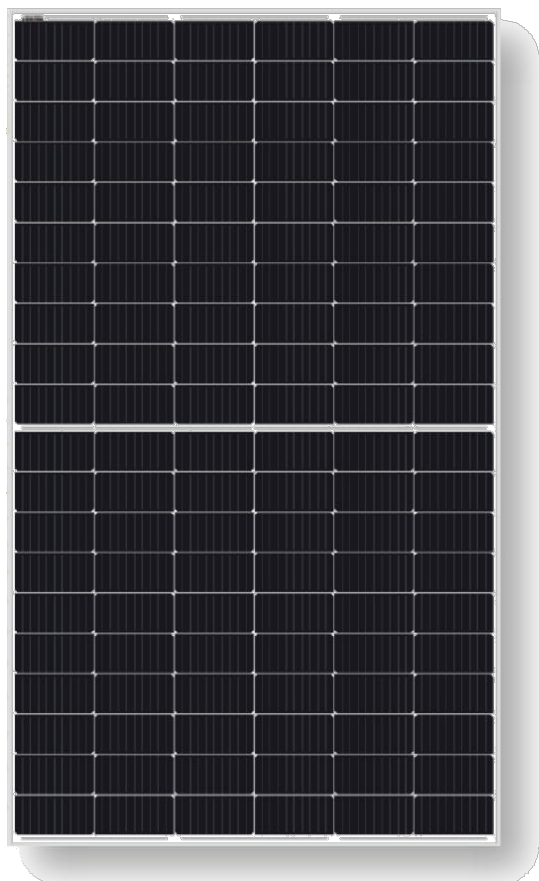
Moduli Fotovoltaici :



SOLARWATT è uno dei principali produttori europei nell'ambito delle energie rinnovabili, con oltre 28 anni di esperienza nel settore e più di 5 milioni di pannelli fotovoltaici venduti ed installati negli anni.

I prodotti sono sviluppati e realizzati in Germania a Dresda e Hürth, in uffici e stabilimenti che utilizzano esclusivamente energia green.

Prima di essere spedito, ogni prodotto viene testato secondo gli standard più rigorosi per garantirne la qualità e le prestazioni fino a 30 anni.



SOLARWATT Panel classic H 1.1 pure

Modulo in Vetro-Lamina

Modulo top con le migliori prestazioni

Con il modello classic, Solarwatt offre moduli fotovoltaici economici, robusti, ad alte prestazioni e di comprovata qualità.

Sono durevoli, ad alto rendimento, resistenti agli agenti atmosferici ed alle intemperie e soddisfano gli elevati standard di qualità Solarwatt.

I moduli sono dotati di una solida garanzia pluridecennale sul prodotto.



CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

- Resistenza all'ammoniaca
- Resistenza alla salsedine
- Testato per LeTID
- Sorting positivo al 100 %
- Protezione completa contro PID

SOLARWATT SERVICE

Protezione completa

opzionale (fino a 100 kWp)*

Ritiro e smaltimento

in conformità con le disposizioni nazionali

15 anni di garanzia sul prodotto

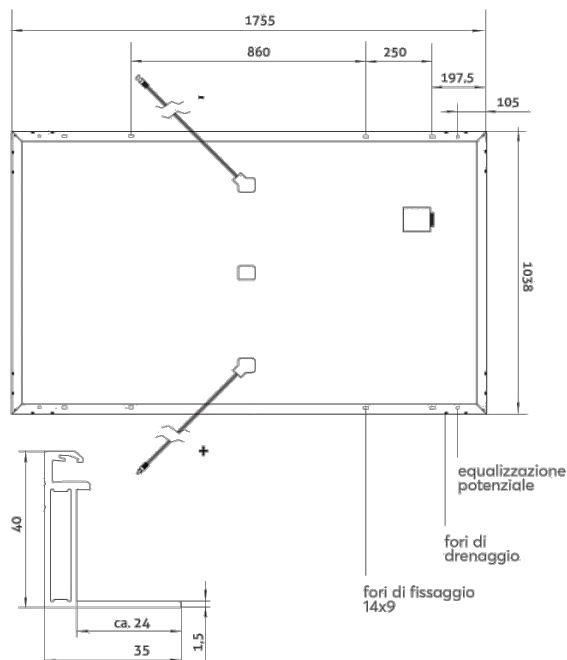
12 anni di garanzia sul prodotto fuori dall'Europa secondo le „Condizioni di garanzia per moduli Solarwatt“

25 anni di Garanzia sulle prestazioni

sul 84,8 % della potenza nominale secondo le „Condizioni di garanzia per moduli Solarwatt“

* Con riserva di modifiche a seconda delle disposizioni nazionali.

DIMENSIONI



DATI ELETTRICI IN CONDIZIONI DI STC

STC (Condizioni di prova standard): Intensità di irraggiamento 1.000 W/m², ripartizione spettrale AM 1,5 | temperatura 25 ±2 °C, conforme alla norma EN 60904-3

Potenza nominale P_{max}	375 Wp
Tensione nominale V_{mp}	34,2 V
Corrente nominale I_{mp}	11,0 A
Tensione a vuoto V_{oc}	41,7 V
Corrente di cortocircuito I_{sc}	11,5 A

Efficienza del modulo 20,6 %

Tolleranze di misura: P_{max} ±5 %; V_{oc} ±10 %; I_{sc} ±10 %, I_{mp} ±10 %

Capacità di carico corrente inversa I_{sc} 20 A, il funzionamento dei moduli con corrente vagante immessa è consentito solo in caso di utilizzo di un fusibile della stringa con corrente di apertura ≤ 20 A.

DATI ELETTRICI IN CONDIZIONI DI NMOT E IRRAGGIAMENTO DEBOLE

NMOT (Nominal Module Operating Temperature): Irraggiamento 800 W/m², ripartizione spettrale AM 1,5, temperatura 20 °C
Condizioni di irraggiamento debole: Irraggiamento 200 W/m², temperatura 25 °C, velocità del vento 1 m/s, sotto carico

Potenza nominale P_{max} @NMOT	279 W
Potenza nominale P_{max} @200 W/m ²	73,0 W

Tolleranze di misura: P_{max} ±5 %; V_{oc} ±10 %; I_{sc} ±10 %, I_{mp} ±10 %

Riduzione del rendimento del modulo in caso di diminuzione dell'irraggiamento da 1.000 W/m² a 200 W/m² (a 25 °C): 4 ±2 % (relativa) / -0,6 ±0,3 % (assoluta).

DATI GENERALI

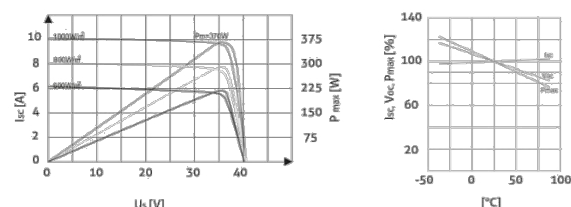
Tecnologia del modulo	Vetro-Lamina; cornice in alluminio
Copertura	Vetro temperato solare con finitura antiriflesso, 3,2 mm
Incapsulazione	Celle solari in incapsulamento polimerico
Materiale del retro	Film composito a più strati, bianco
Celle solari	120 Celle in silicio PERC monocristallino ad alta efficienza
Dimensioni delle celle	166 x 83 mm
L x P x A / Peso	1.755 ^{±2} x 1.038 ^{±2} x 40 ^{±0,3} mm / ca. 21,3 kg
Tecnica di collegamento	Cavi 2x 1,2 m / 4 mm ² Stäubli Electrical MC4 connettori
Diodi di bypass	3
Tensione di sistema max.	1.000 V
Classe di protezione	IP68
Classe di isolamento	II (norma IEC 61140)
Resistenza al fuoco	Classe di reazione al fuoco: C (norma IEC 61730) Reazione al fuoco: Classe 1 (D.M. 03/09/2001)
Carichi verificati secondo le norme IEC 61215	Carico da rischio fino a 1.600 Pa (testato con carico di 2.400 Pa) Sovraccarico fino a 3.600 Pa (testato con carico di 5.400 Pa)
Carichi raccomandati secondo le istruzioni e l'esperienza Solarwatt	Si prega di fare riferimento alle specifiche nelle istruzioni di montaggio.
Certificazioni	IEC 61215 (incl. LeTID) IEC 61730 2 PFG 2387 (PID) IEC 61701 IEC 62716 MCS 005

CARATTERISTICHE TERMICHE

Temperatura di esercizio	-40 ... +85 °C
Temperatura ambiente	-40 ... +45 °C
Coefficiente di temperatura P_{max}	-0,37 %/K
Coefficiente di temperatura V_{oc}	-0,27 %/K
Coefficiente di temperatura I_{sc}	0,04 %/K
NMOT	44 °C

CURVE CARATTERISTICHE (Classe di potenza 375 Wp)

Corrente-tensione con diverse condizioni di irraggiamento e temperatura



IMBALLAGGIO E TRASPORTO

Moduli per pallet	27
Dimensioni del pallet (totale) L x P x A	1.805 x 1.130 x 1.180 mm
Peso totale per pallet	620 kg
Palett per camion	14
Moduli per camion	378

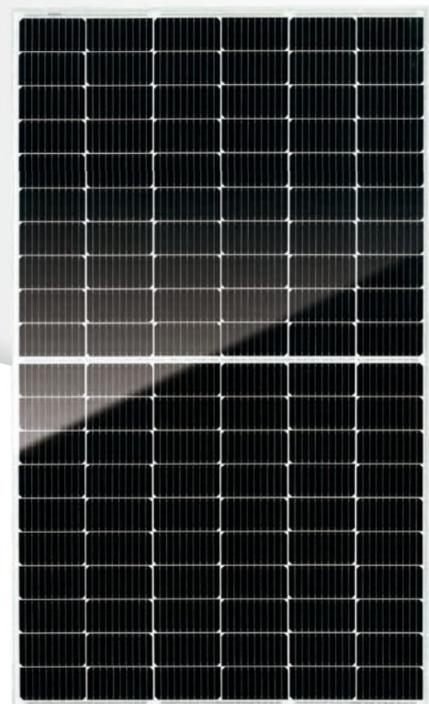
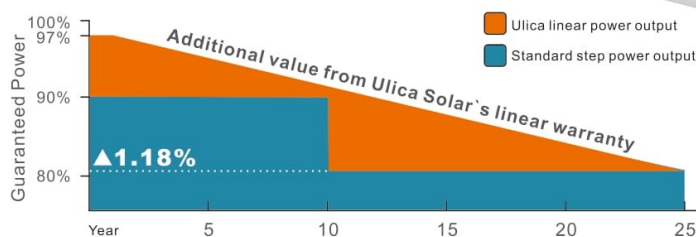
Tra le 500 aziende cinesi più grandi in assoluto, produttore leader di celle solari dal 2005, il ciclo produttivo di Ulica avviene all'interno di fabbriche automatizzate, con una capacità annua di quasi 1Gigawatt!

Copre un'ampia gamma sia monocristallina che policristallina, da 5BB a 12BB e Half-Cut 9BB, dalla cornice argento ai pannelli bifacciali completamente neri e doppio vetro, adatti per applicazioni on-grid e off-grid.

Con un forte team di ricerca e sviluppo e con oltre 17 brevetti ottenuti (tra cui la cella solare in silicio monocristallino di tipo N premiata come "National Torch Program"), Ulica Solar si è impegnata a continuare a migliorare l'elevata efficienza delle celle e le eccezionali prestazioni dei pannelli.

Negli anni Ulica ha acquisito una vasta gamma di importanti certificati globali, come CE, UL, IEC 61215 e IEC 61730/TÜV, JET, KS, Inmetro, MCS, CEC, CQC (Top Runner), ISO9001, OHSAS 14001, OHSAS 18001, e test PID, test dell'ammoniaca, test della polvere e della sabbia, test di carico meccanico 8000Pa, ecc. Pertanto, Ulica Solar è stato esportato – oltre che in Europa - anche in Giappone, Australia, Medio Oriente, Nord Africa e Sud America, per un totale di oltre 50 paesi.

MONO HALF-CUT MODULE UL-365 | 370 | 375M-120 365W~375W 1500V



Global Tier 1 bankable brand



12% more power than conventional modules



Lower power degradation
Lower internal current
Lower hot spot temperature



Outstanding mechanical load resistance
3800 Pa wind load, 5400 Pa snow load



12 year product warranty

25 year linear power warranty

ELECTRICAL PERFORMANCE

Electrical Parameters Standard Test Conditions

Module Type			UL-365M-120	UL-370M-120	UL-375M-120
Power Output	P _{max}	W	365	370	375
Power Tolerance	ΔP _{max}	W		0/+5W	
Module Efficiency	η _m	%	19.73	20.00	20.27
Voltage at P _{max}	V _m	V	34.0	34.1	34.2
Current at P _{max}	I _m	A	10.74	10.85	10.96
Open-Circuit Voltage	V _{oc}	V	41.3	41.4	41.5
Short-Circuit Current	I _{sc}	A	11.30	11.41	11.53

STC: 1000W/m² irradiance, 25°C module temperature, AM1.5

THERMAL CHARACTERISTICS

Nominal Operating Cell Temperature	NOCT	°C	43±2
Temperature Coefficient of P _{max}	γ	%/°C	-0.360
Temperature Coefficient of V _{oc}	β _{voc}	%/°C	-0.330
Temperature Coefficient of I _{sc}	α _{isc}	%/°C	+0.049

OPERATING CONDITIONS

Max. System Voltage	1500V
Max. Series Fuse Rating	20A
Operating Temperature Range	-40°C ~ 85°C
Max static snow load	5400Pa
Max static wind load	3800Pa
Application Class	A

CONSTRUCTION MATERIALS

Front Cover(material/type/thickness)	low-iron tempered glass/3.2mm
Cell(quantity/material/type/dimension)	120/monocrystalline/ 166X83mm
Encapsulant(material)	ethylene vinyl acetate(EVA)
Frame(material/anodization color)	anodized aluminum alloy/silver or black
Junction Box(protection degree)	IP68
Cable(length/cross-sectional area)	1100mm/4mm ²
Plug Connector	MC4 compatible

GENERAL CHARACTERISTICS

Dimension(L/W/H)	1765/1048/35mm
Weight	20.2kg

PACKING CONFIGURATION

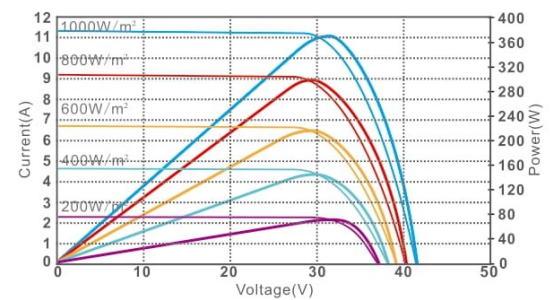
Pallet Size(L/W/H)	1805/1120/2500mm
Pallet Weight	1352kg
Pieces per Pallet	60pcs+2pcs
Pieces per Container	806pcs

INTERNATIONAL CERTIFICATES

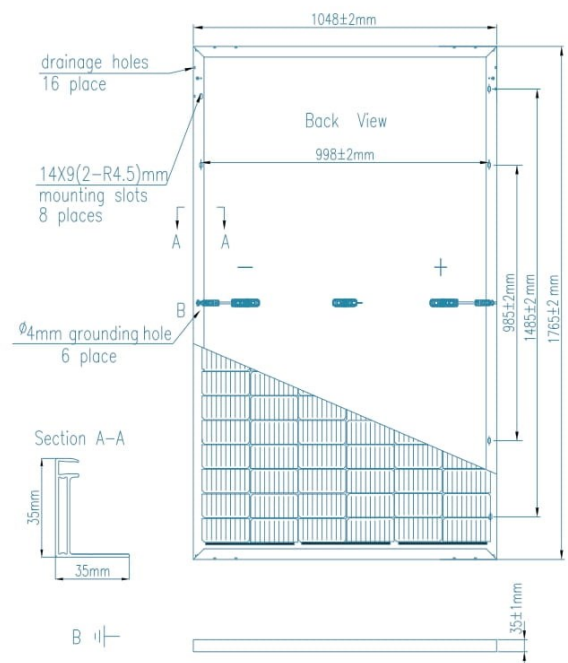
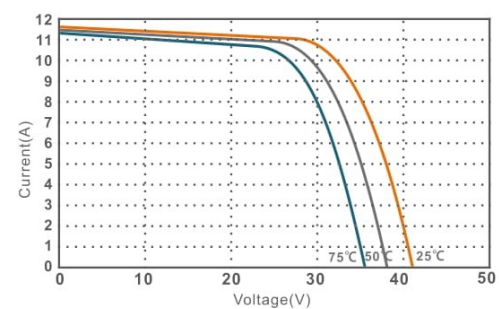
- IEC 61215, IEC 61730
- ISO 9001: 2015(Quality management systems)
- ISO 14001: 2015 (Environmental management systems)
- OHSAS 18001: 2015 (Occupational health and safety)

I-V CURVE

I-V characteristics at different irradiances



I-V characteristics at different temperature



Please read the instruction entirely before handling, installing and operating Ulica Solar modules.

Due to continuous research and development, the specification is subject to change without prior notice.

Inverter Fotovoltaici

A) Inverter non predisposti per l'accumulo



Fronius è un'azienda che da oltre 60 anni è impegnata nella ricerca di nuove tecnologie per il **controllo dell'energia elettrica**.

Grazie alla sua esperienza è il **punto di riferimento dei clienti italiani**, grazie al supporto tecnico 365 giorni l'anno e ad un servizio customer care.

Le gamme di **inverter Fronius** permettono di coprire un vasto range di potenze :

- gamma inverter **Galvo** : connessione monofase - range di potenza da **1.5 a 3.1 Kw**
- gamma inverter **Primo** : connessione monofase - range di potenza da **3.0 a 8.2 Kw**
- gamma inverter **Symo** : connessione trifase - range di potenza da **3.0 a 20.0 Kw**
- gamma inverter **Eco** : connessione trifase - range di potenza da **25.0 a 27.0 Kw**
- gamma inverter **Tauro** : connessione trifase - range di potenza da **50.0 a 100.0 Kw**



Gli inverter monofase della ZCS Azzurro rappresentano la soluzione ideale per impianti fotovoltaici di piccola taglia ad uso residenziale o commerciale.

Disponibili in taglie da 1 a 6 Kw, si caratterizzano per le loro dimensioni ridotte, che li rendono maneggevoli e facili da installare. Grazie al loro ampio range di ingresso, risultano semplici da configurare e si adattano ad ogni tipo di esigenza sia su nuovi impianti sia in retrofit su impianti esistenti.

Il display grafico o alfanumerico (a seconda del modello) permette di consultare i dati dell'inverter, mentre la connettività Wi-Fi consente il monitoraggio da remoto sempre ed ovunque, tramite App.



B) Inverter ibridi predisposti per accumulo energia prodotta

10 ANNI DI
GARANZIA

SAJ



Saj è una multinazionale nel campo delle energie rinnovabili, che opera in tutti i continenti; ad oggi vanta 2 fabbriche di produzione, 80 siti di assistenza post-vendita, 15 anni di esperienza nella produzione di inverter, 10 Gigawatt di installazioni globali di inverter fotovoltaici.

Gli inverter ibridi monofase SAJ si caratterizzano per :

- massima flessibilità (potenza di picco fino al 50% in più della potenza nominale, corrente CC di 12,5A)
- sezione di backup (funzione EPS/UPS con potenza fino a 5Kw)
- elevata efficienza di carica (corrente di carica fino a 100A)
- massimo risparmio (3 modalità di funzionamento configurabili)
- sempre sotto controllo (facilmente monitorabile tramite portale o App)
- compatibilità con batterie di altri produttori (ad es. Pylontech e Dyness)

- UPS** With UPS function, switch time $\leq 10\text{ms}$
- ↕** DC 12.5A, matches glass-glass modules
- ⚙️** Easy setting of smart working modes
- ⚡** 100A charge current
- 🔇** Comfortable & noiseless

10 ANNI DI
GARANZIA

SAJ

H1-3K/3.6K/4K/5K/6K-S2 Datasheet

Type	H1-3K-S2	H1-3.6K-S2	H1-4K-S2	H1-5K-S2	H1-6K-S2
Input DC					
Max.PV Array Power [Wp] @STC	4500	5400	6000	7500	9000
Max. DC Voltag [V]	600				
MPPT Voltage range [V]	90-550				
Nominal DC Voltage [V]	360				
Start Voltage [V]	120				
Max. DC Input Current [A]	12.5/12.5				
Number of MPPT	2				
DC Switch	Integrated				
Battery Parameters					
Battery type	Lithium battery				
Rated Input Voltage/Voltage Range [V]	48/42~58.5				
Max/Rated Charging Current [A]	60/60		100/100		
Battery Capacity [AH]	50-2000				
Charging Mode Control	2-stages				
Grid Parameters					
Rated Output Power [W]	3000	3680	4000	4600 ^{*2} /4999 ^{*3} /5000	6000
Max.Output Power* ¹ [VA]	3300	3680	4400	4600 ^{*2} /4999 ^{*3} /5000	6000
Rated Output Current [A]	13.1	16.0	17.4	20/21.7/21.8	26.1
Max. Output Current [A]	14.4	16.0	19.2	24/24/24	26.1
Rated Grid Voltage/Range [V]	220,230,240/180~280				
Rated Grid Frequency/Range [Hz]	50,60/±5				
Power factor [cos ϕ]	0.8 leading~0.8 lagging				
Total Harmonic Distortion [THDi]	< 3%				
Feed-in	L+N+PE				
AC Output [Back-up Mode]					
Max. Output Power [VA]	3000			5000	
Peak Output Apparent Power [VA]	3600 ,10sec			6000 ,10sec	
Output Voltage [V]	220/230/240				
Output Frequency [Hz]	50/60				
Total Harmonic Distortion of Voltage	< 3%				
Efficiency					
Max. Efficiency	97.6%				
Euro Efficiency	97.0%				
Max. Battery to Load Efficiency	94.6%				
Protection					
AC Short-circuit Protection	Integrated				
Overload Protection	Integrated				
DC Overvoltage/Undervoltage Protection	Integrated				
AC Overvoltage/Undervoltage Protection	Integrated				
AC Overfrequency/Underfrequency	Integrated				
Peak-to-trough Period Setting	Integrated				
Interface					
PV Input	MC4				
Battery	Terminal Block				
Display	LCD				
Communication Mode	Wi-Fi/GPRS/Ethernet(Optional)				
General Data					
Operating Temperature Range	-25°C to +60°C [45°C to 60°C with derating]				
Cooling Method	Natural Convection				
Ambient Humidity	0-100% Non-condensing				
Altitude	4000m (>3000m power derating)				
Noise [dBA]	<29				
Ingress Protection	IP65				
Dimensions [H*W*D] [mm]	470*470*190				
Weight [kg]	23				
Standard Warranty [Year]	5				
Applicable Standard	IEC62109-1/2,IEC61000-6-1/2/3/4,EN50438,EN50549,C10/C11,IEC62116,IEC61727,RD1699, UNE 206006,UNE 206007,CEI 0-21,AS4777.2,CQC NB/T 32004,VDE-AR-N 4105				

Remarks: Note: *1 For C10/C11 Max. AC Power H1-3K-S2 is 3000, H1-4K-S2 is 4000. *2 4600W for VDE-AR-N4105. *3 4999W for AS/NZS 4777.2.



L'ultimo prodotto fotovoltaico partorito dalla multinazionale Huawei (società cinese fondata nel 1987 ed oggi leader mondiale nello sviluppo e produzione di infrastrutture per le tecnologie dell'informazione e comunicazione (ICT) e dispositivi intelligenti) è l'inverter ibrido trifase **SUN2000**.

Tra i suoi principali punti di forza, oltre al peso ed ingombro ridotto (dimensioni 525X470X146.5 mm, peso circa 17kg) vi è la possibilità di immagazzinare l'energia elettrica prodotta tramite la batteria compatibile. Infatti grazie all'interfaccia di immagazzinamento integrata, l'inverter è già pronto per l'accumulo.

E' possibile collegare in serie più inverter in modo da rispondere ad ogni esigenza di accumulo. Inoltre il SUN2000 è un prodotto estremamente sicuro grazie alle protezioni elettroniche integrate in DC e AC.

Infine questo prodotto offre la possibilità di monitoraggio e gestione dell'impianto fotovoltaico: grazie all'App FUSION SOLAR, è possibile monitorare in tempo reale la produzione dell'impianto.



- Potenze disponibili in AC: 3000W, 4000W, 5000W, 6000W, 8000W, 10000W (sempre in collegamento trifase)
- Peso e ingombro ridotti (dimensioni 525X470X146.5 mm, peso circa 17kg)
- Efficienza fino a 98,6%
- Regolatore di carica integrato per batterie al litio
- Protezioni Elettroniche integrate DC e AC
- Grado di protezione IP65 con raffreddamento naturale
- Possibilità di gestire dei carichi esterni per massimizzare l'autoconsumo
- Piattaforma FUSION SOLAR per la gestione dei vari componenti dell'impianto (es inverter, ottimizzatori, batteria)



**10 ANNI DI
GARANZIA**



Sicurezza Attiva

Potenziato da IA
Protetto dagli archi elettrici FV



Resa Più Elevata

Fino a un 30% in più di Energia
grazie agli ottimizzatori ¹



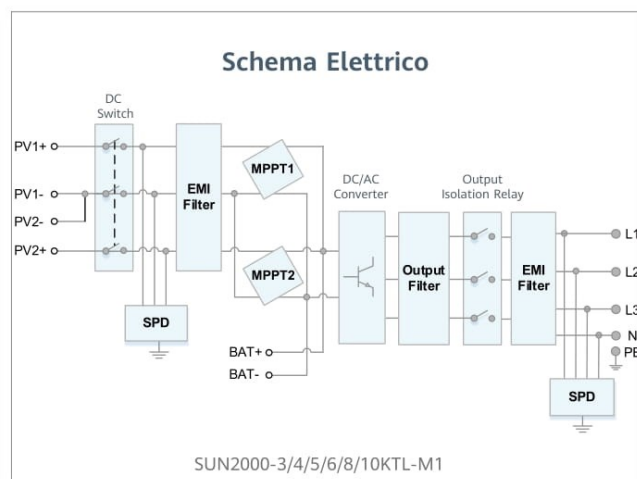
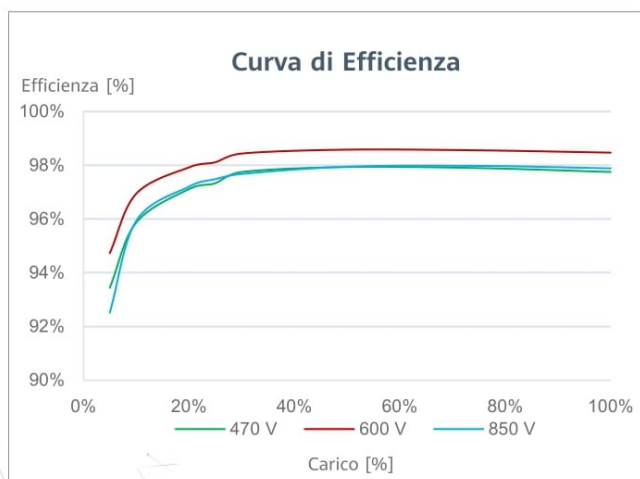
Pronto per la batteria

Installazione Plug & Play ²



Comunicazione Flessibile

Supporto per la WLAN, Fast
Ethernet, e la 4G



^{*1} Compatibili solo con SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M1 smart energy center.

^{*2} SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M0 saranno compatibili con HUAWEI smart string ESS nel Q1, 2021

Specifiche Tecniche	SUN2000 -3KTL-M1	SUN2000 -4KTL-M1	SUN2000 -5KTL-M1	SUN2000 -6KTL-M1	SUN2000 -8KTL-M1	SUN2000 -10KTL-M1
Efficienza						
Efficienza massima	98.2%	98.3%	98.4%	98.6%	98.6%	98.6%
Efficienza ponderata Europea	96.7%	97.1%	97.5%	97.7%	98.0%	98.1%
10 ANNI DI GARANZIA						
Ingresso (FV)						
Potenza massimo FV consigliata ¹	4,500 Wp	6,000 Wp	7,500 Wp	9,000 Wp	12,000 Wp	15,000 Wp
Tensione di ingresso massima ²	1,100 V					
Intervallo di tensione operativo ³	140 V ~ 980 V					
Tensione di Avvio	200 V					
Tensione di ingresso nominale	600 V					
Corrente di ingresso max. MPPT	11 A					
Corrente max. di corto circuito	15 A					
Numero di MPPT	2					
Massimo numero di ingressi per MPPT	1					
Ingresso (Batteria DC)						
Batteria Compatibile	HUAWEI Smart ESS LUNA2000 5kWh – 30kWh					
Intervallo di tensione operativo	600 V ~ 980 V					
Corrente massima operative	16A					
Potenza di ricarica massima	10,000 W					
Potenza di scarico massima	3,000 W	4,000 W	5,000 W	6,000 W	8,000 W	10,000 W
Uscita (In Griglia)						
Connessione alla rete elettrica	Trifase					
Potenza di uscita nominale	3,000 W	4,000 W	5,000 W	6,000 W	8,000 W	10,000 W
Potenza apparente massima	3,300 VA	4,400 VA	5,500 VA	6,600 VA	8,800 VA	11,000 VA ⁴
Tensione di uscita nominale	220 Vac / 380 Vac, 230 Vac / 400 Vac, 3W / N+PE					
Freq. di rete AC nominale	50 Hz / 60 Hz					
Corrente di uscita massimo	5.1 A	6.8 A	8.5 A	10.1 A	13.5 A	16.9 A
Fattore di potenza regolabile	0.8 leading ... 0.8 lagging					
Distorsione armonica max totale	≤ 3 %					
Uscita (Alimentazione di backup tramite Backup Box-B1)						
Massima Potenza apparente	3,300 VA					
Tensione di uscita nominale	220 V / 230 V					
Massima corrente di uscita	15 A					
Fattore di potenza	0.8 capac ... 0.8 indut					
Funzionalità e Protezioni						
Dispositivo di sgancio in ingresso	Sì					
Protezione Anti-Islanding	Sì					
Protezione da polarità inversa DC	Sì					
Monitoraggio dell'isolamento	Sì					
Protezione da sovratensione DC	Sì, compatibile con la classe di protezione TIPO II in conformità con la EN/IEC 61643-11					
Protezione da sovratensione AC	Sì, compatibile con la classe di protezione TIPO II in conformità con la EN/IEC 61643-11					
Monitor. della corrente residua	Sì					
Protezione da sovracorrente AC	Sì					
Protezione da corto circuito AC	Sì					
Protezione da arco elettrico	Sì					
Controllo del ricevitore di ripple	Sì					
PID Recovery incorporato ⁵	Sì					
Ricarica della batteria dalla rete	Sì					
Dati Generali						
Intervallo di temp. operative	-25 ~ + 60 °C					
Umidità relative di esercizio	0 %RH ~ 100 %RH					
Altitudine operativa	0 ~ 4,000 m (Derating sopra i 2000 m)					
Raffreddamento	Convezione naturale					
Display	Indicatori LED; WLAN Incorporata + FusionSolar App					
Comunicazione	RS485; WLAN/Ethernet via Smart Dongle-WLAN-FE; 4G / 3G / 2G via Smart Dongle-4G (Opzionale)					
Peso (con staffa di montaggio)	17 kg					
Dimensioni (con staffa di montaggio)	525 x 470 x 146.5 mm					
Grado di protezione	IP65					
Consumo durante la notte	< 5.5 W ⁶					
Ottimizzatore Compatibile						
DC MBUS compatible optimizer	SUN2000-450W-P					
Conformità agli standard (più disponibile su richiesta)						
Certificati	EN/IEC 62109-1, EN/IEC 62109-2, IEC 62116					
Standard connessione alla rete	G98, G99, EN 50438, CEI 0-21, VDE-AR-N-4105, AS 4777, C10/11, ABNT, UTE C15-712, RD 1699, TOR D4, NRS 097-2-1, IEC61727, IEC62116, DEWA					

^{*1} La potenza FV in ingresso massima dell'inverter è 20.000 Wp quando si usano stringhe lunghe e si implementa una ottimizzazione totale con il SUN2000-450W-P.

^{*2} La tensione di ingresso massima è il limite superiore della tensione in DC. Qualsiasi tensione DC in ingresso più alta probabilmente danneggerebbe l'inverter.

^{*3} Qualsiasi tensione di ingresso CC al di fuori dell'intervallo di tensione di esercizio può causare un funzionamento improprio dell'inverter.

^{*4} C10 / 11: 10,000 VA

^{*5} SUN2000-3~10KTL-M1 aumenta il potenziale tra PV e terra al di sopra dello zero attraverso la funzione di recupero PID integrata per recuperare il degrado del modulo dal PID. I tipi di modulo supportati includono: tipo P (mono, poly).

^{*6} <10 W quando la funzione di ripristino PID è attivata.

Batterie per l'Accumulo dell'Energia

Il pacco batterie offerto da SAJ, della **capacità nominale di 5,1Kwh** si caratterizza per essere :

- efficiente e dalla lunga durata (batteria LifePO4 con BMS integrato)
- ideale per applicazioni residenziali, con grado di protezione IP65 (dunque installabile anche in esterno) e possibilità di installazione a parete
- modulare (si possono collegare fino a 4 moduli per un totale di 20,4Kwh ad un unico inverter



SAJ

B1 Lithium Battery
B1-5.1-48

10 ANNI DI GARANZIA



Modular design



Excellent Protection



Easy installation



Safest chemistry



Long lifespan

Model	B1-5.1-48
Electrical Parameters	
Total Energy Capacity [Wh]	5120
Usable Capacity [Wh]	4600
Rated Voltage [V]	51.2
Voltage range [V]	42~58.4
Depth Of Discharge [DOD]	≤ 90%
Cycle Life	≥ 6000
Max.Charge Current [A]	60
Max.Discharge Current [A]	60
Physical Parameters	
Battery Type	Lithium-iron phosphate (LiFePO4)
Communication	CAN
Operating Temperature Range	0°C~50°C
Cooling Method	Natural convection
Ambient Humidity	0-95% non-condensing

Strutture di sostegno moduli fotovoltaici



Contact è un produttore italiano nato nel 1996 per realizzare componenti per la connessione, distribuzione, fissaggio ed isolamento elettrico.

Dal 2007 è iniziato il processo di espansione con l'integrazione della divisione solare e la creazione di un team impegnato nell'ingegnerizzazione dei sistemi di fissaggio per impianti fotovoltaici.

Oggi Contact offre 6 distinte soluzioni di installazione dei pannelli fotovoltaici :

1. Sistemi per TETTI PIANI : supporti in alluminio triangolari per il sostegno e la corretta inclinazione dei moduli; i supporti possono essere anche personalizzati a seconda delle esigenze, realizzando vere e proprie vele fotovoltaiche. Oltre ai triangoli, Contact offre anche le zavorre necessarie per garantire la sicurezza del sistema contro vento e fenomeni atmosferici vari



2. Sistemi per TETTI A FALDA : sono i più utilizzati, si adattano ai vari tipi di tegola, coppi, ardesia, nonché lamiera grecata o ondulata e lamiera aggraffata. La gamma di staffe, realizzate in acciaio inox o alluminio, consente il montaggio di moduli fotovoltaici su qualsiasi tipologia di tegola presente sulla copertura. Alcuni modelli, dotati di regolazione trasversale e longitudinale, si adattano facilmente alle specifiche condizioni di installazione con dimensione dei travetti variabile. L'utilizzo di ciascuna staffa viene vincolato

non solo dalla tipologia di tegola ma anche ai carichi accidentali di neve e vento presenti nel sito di installazione: in presenza di carichi elevati o ampie luci di lavoro vengono utilizzate staffe rinforzate con spessori maggiorati



3. Sistemi per INSTALLAZIONI A PARETE : La gamma di supporti pre-assemblati “frangisole”, consente l’installazione di moduli fotovoltaici su parete disposti in singola o doppia fila, con orientamento dei moduli orizzontale o verticale.

L’ inclinazione standard è di 30° per i 3 sistemi fissi (KFF30_1000, KFF30_1700, KFF30_2000), mentre è variabile tra 15° e 35° nel kit regolabile (KFR1535). E’ possibile eseguire la personalizzazione di ciascun modello con differenti inclinazioni e dimensioni a seconda del numero di file di moduli

4. Sistemi TOTALMENTE INTEGRATI, sia su facciata, sia su tetto, sia su pensilina



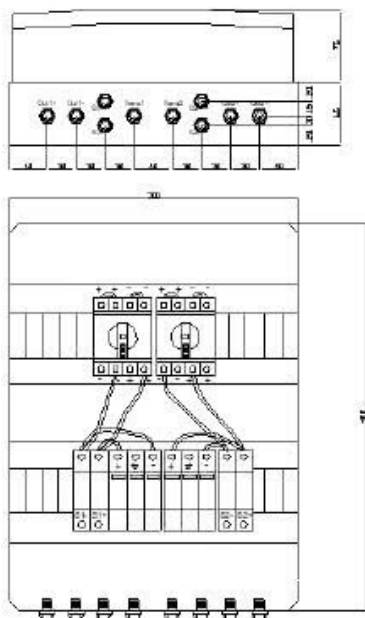
5. Sistemi per IMPIANTI A TERRA

6. Sistemi per COPERTURE INDUSTRIALI (come ad esempio l’utilizzo di travi ad “Y” con cupolini)

Dispositivi di Protezione dell'impianto fotovoltaico

Nessun impianto fotovoltaico può prescindere dagli strumenti di protezione, sia per il lato in corrente continua sia per il lato in corrente alternata.

Per semplificare e velocizzare il lavoro di installazione, abbiamo scelto di inserire nella nostra offerta direttamente i **QUADRI PRE-ASSEMBLATI** con i vari interruttori necessari per comandare l'impianto e proteggerlo da scariche, sovratensioni, ecc. Tali quadri vengono pertanto forniti già completi e cablati, pronti per il fissaggio a muro, e dotati di tutte le certificazioni richieste dalla normativa in vigore.



Di seguito la nostra offerta completa e suddivisa per tipologia :

1. Quadro 1 stringa lato CC 1 ingresso + 1 uscita tensione 1000V
Corrente max 16A
Portafusibile/Fusibile: 1000V – 32A/1000V
Protezione fusibili poli : 2 poli
Sezionatore 1000V – 16A
Scaricatore Spd : Cl.II – 3 poli 1000V – 15ka
Morsettiere Ingr./uscita
Cavi di collegamento 4mmq
Protezione box: Abs 12 moduli IP65 215x200x144

2. Quadro 2 stringhe lato CC 2 ingressi + 1 uscita tensione 1000V

Corrente max 25A

Portafusibile/Fusibile: 1000V – 32A/1000V

Protezione fusibili poli : 2 poli

Sezionatore 1000V – 25A

Scaricatore Spd : Cl.II – 3 poli 1000V – 15ka

Morsettiere Ingr./uscita

Cavi di collegamento 6mmq

Protezione box: Abs 12 moduli IP65 215x200x144

3. Quadro lato AC monofase 230V 1-3 Kw

Interruttore magnetotermico classe A 300ma 16A

Scaricatore Spd : Cl.II – 2 poli 230V – 15ka

Tipologia box IP65 8 moduli 115x200x200

Morsettiere Ingr./uscita

Cavi di collegamento 6mmq

4. Quadro lato AC monofase 230V 4,5 – 6 Kw

Interruttore magnetotermico classe A 300ma 32A

Scaricatore Spd : Cl.II – 2 poli 230V – 15ka

Tipologia box IP65 8 moduli 115x200x200

Morsettiere Ingr./uscita

Cavi di collegamento 6mmq

5. Quadro lato AC trifase 400V 6 – 8 Kw

Interruttore magnetotermico classe A 300ma 16A

Scaricatore Spd : Cl.II – 4 poli 400V – 15ka

Tipologia box IP65 12 moduli 141x340x282

Morsettiere Ingr./uscita

Cavi di collegamento 6mmq

6. Quadro lato AC trifase 400V 8 – 11 Kw

Interruttore magnetotermico classe A 300ma 20A

Scaricatore Spd : Cl.II – 4 poli 400V – 15ka

Tipologia box IP65 12 moduli 141x340x282

Morsettiere Ingr./uscita

Cavi di collegamento 6mmq

7. Quadro CC + AC 1 stringa lato CC 1 ingresso + 1 uscita tensione 1000V

Corrente max 32A

Portafusibile/Fusibile: 1000V – 32A/1000V

Protezione fusibili poli : 2 poli

Sezionatore 1000V – 32A

Scaricatore Spd : Cl.II – 3 poli 1000V – 15ka

Interruttore Mtd 300ma classe A 2x32A 4,5Ka

Scaricatore sovratensione Spd classe II 2 poli 230V 15Ka

Interruttore MT protez inverter 2x32A 4,5Ka

Morsettiere Ingr./uscita

Cavi di collegamento 6mmq

Protezione box: Abs 18 moduli IP65

8. Quadro 2 stringhe lato CC 2 ingressi + 2 uscite (2 Mppt) tensione 1000V

Corrente max 25A

Portafusibile/Fusibile: 1000V – 32A/1000V

Protezione fusibili poli : 2 poli 12A

Sezionatore 1000V – 32A

Scaricatore Spd : Cl.II – 2 poli 1000V – 15ka

Morsettiere Ingr./uscita

Cavi di collegamento 6mmq

Protezione box: Abs 24 moduli IP65 215x200x144

9. Quadro lato AC trifase 400V 12 – 15 Kw 25A

Interruttore magnetotermico classe B 300ma 4x2aA 6ka

Interruttore Mtd a protez inverter curva C 4x10A 6ka

Scaricatore Spd 4P Cl.II – 4 poli 400V – 15ka

Contattore DDI 4 poli 20Kw 25A AC3

Relè di interfaccia SPI CEI 0-21

Portafusibili 3P+N protezione relè interfaccia

Portafusibili 1P+N protezione circuito aux

Sistema protezione interfaccia SPI – CEI 0-21

10. Quadro lato AC trifase 400V 16 – 20 Kw 32A

Interruttore magnetotermico classe A 300ma 4x32A 6ka

Interruttore Mtd a protez inverter curva C 4x32A 6ka

Scaricatore Spd 3P+N Cl.II – 4 poli 400V – 15ka

Contattore DDI 4 poli 20Kw 32A AC3

Portafusibili 3 poli 32A 10x38 protezione misure SPI

Portafusibili 1P+N 32A 10x38 protezione alimentazione SPI

Sistema protezione interfaccia SPI – CEI 0-21

Tipologia box IP65 36 moduli

Morsettiere Ingr./uscita

Cavi di collegamento 10mmq

Certificazione e Test Report inclusi

Smart Meter



Gli Smart Meter sono dei contatori intelligenti che permettono di ricavare dati puntuali di consumo relativamente all'energia elettrica, al gas o all'acqua corrente, garantendone il monitoraggio in tempo reale.

Nel caso degli impianti fotovoltaici, sono uno strumento ormai indispensabile (anche per il costo assai contenuto) per l'utente finale per tenere sotto controllo anche a distanza l'energia prodotta dall'impianto, l'energia auto-consumata, e i consumi in generale.

Il contatore di Energia va installato nel punto di scambio tra l'inverter e la rete elettrica: una volta effettuati i settaggi necessari, consente di avere una visione in tempo reale dell'energia prodotta, consumata e auto-consumata, limitando l'immissione in rete e permettendo di destinare più energia all'autoconsumo quando la domanda è alta o di rispettare il limite di immissione quando la richiesta è bassa.

Insomma, sono ormai uno strumento fondamentale per azzerare la bolletta elettrica!

Accessori

A completamento della gamma prodotti relativa al fotovoltaico, da noi troverai :

- Cavi solari
- Connettori fotovoltaici
- **Ottimizzatori di potenza**

Gli ottimizzatori per fotovoltaico sono componenti del sistema installate sul retro dei pannelli solari per collegare il singolo modulo con l'inverter in modo da renderlo indipendente dagli altri pannelli.

Questi **piccoli apparecchi in plastica dal peso di circa 2 kg** hanno l'aspetto di scatole nere contenenti al loro interno una scheda elettronica, la cui funzione è quella di trasmettere i dati di produzione ai singoli moduli, assicurando, così, il rendimento massimo del singolo pannello. In questo modo infatti ogni modulo raggiunge il **punto di massima potenza (MPPT)**, assicurando un funzionamento ottimale ed efficiente dell'impianto anche in caso di ombreggiamenti, sporcizia e in presenza di altri fattori che ne diminuiscano la resa, arginando quei malfunzionamenti dei singoli moduli dell'impianto denominati "collo di bottiglia".

Grazie ad un **convertitore DC/DC** regolato da un dispositivo **Mppt** con uno speciale algoritmo, questi dispositivi differenziano in modo ottimale i punti di lavoro dei moduli fotovoltaici, ottimizzandone la resa grazie ad una uscita in regime continuo variabile in rapporto alla potenza di ingresso.

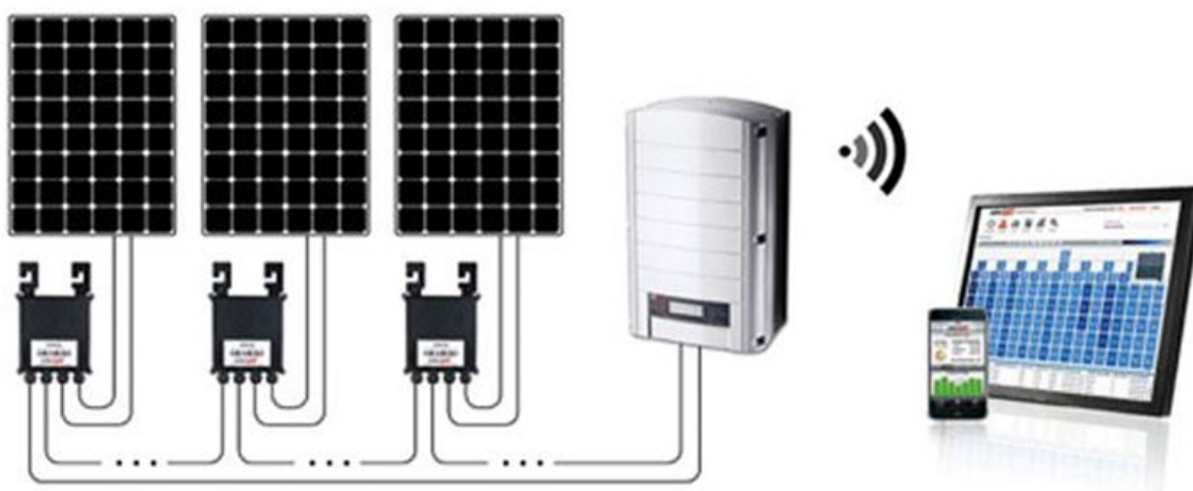
In assenza di questi dispositivi, infatti, l'inverter riceve informazioni da un gruppo di moduli collegati in serie e non da un singolo modulo.

Ciò significa che in presenza di anomalie o malfunzionamenti, in caso di ombreggiamento ad esempio, di un singolo pannello l'intero sistema subirà una perdita di produzione, spesso non facilmente arginabile né di semplice e immediata risoluzione, soprattutto nei piccoli impianti.

L'utilizzo degli ottimizzatori assicura una **resa energetica del 25% superiore** rispetto ad un impianto ordinario, e permette di disporre i moduli singoli in posizioni differenti stabilendone anche orientamenti diversi l'uno dall'altro.

Altri vantaggi sono :

- monitoraggio continuo dei singoli moduli, che garantisce un tempestivo intervento sui guasti per eseguire la manutenzione.
- elevati standard di sicurezza : gli ottimizzatori riducono ad 1 Volt la tensione applicata a ciascun pannello dal sistema



Se sei interessato ad altri marchi di inverter (ABB, SMA, ecc...) o di moduli fotovoltaici, sistemi di accumulo e strutture in alluminio, contatta il nostro ufficio commerciale allo 085.4463759 : sarà nostro piacere illustrarti l'intera gamma delle soluzioni a nostra disposizione

Interventi “trainati” : Le colonnine di ricarica per veicoli elettrici

In Italia oggi abbiamo circa 25.000 punti di ricarica per veicoli elettrici, raccolti in quasi 13.000 colonnine.

Il 60% di queste colonnine è stato installato nel Nord del nostro Paese, con la Lombardia regione più virtuosa.

Il piano nazionale di ripresa e resilienza varato dal governo per ottenere il contributo europeo del Recovery fund (Next generation Eu), complessivamente 191,5 miliardi di euro, stima al 2030 circa 6 milioni di veicoli elettrici sulle strade italiane per i quali si pensa siano necessari 31.500 punti di ricarica rapida pubblici. A tale proposito il piano destina 740 milioni di euro per la creazione delle nuove infrastrutture.

I tipi di ricarica possono variare a seconda della velocità di ricarica, da quella lenta con una potenza di 3,4 kW a quella ultraveloce, con potenze superiori ai 100 kW.

I tempi di ricarica dipendono da tre diversi fattori, ovvero la capacità delle batterie in kW, la potenza massima e il tipo di alimentazione ammessi e la potenza e il tipo di alimentazione del punto di ricarica in kW.

Le modalità di ricarica sono definite dallo standard IEC/EN 61851-1 nei seguenti 4 modi:

Modo 1 si utilizza solo per la ricarica di biciclette elettriche e monopattini dotati di batterie di bassa capacità e non deve mai essere adoperato per la ricarica di veicoli diversi da questi.

Modo 2 richiede più di 20 ore per la ricarica di una batteria da 40 kWh e dato che non prevede protezioni elettriche specifiche se ne consiglia l'uso sporadico o solo in caso di emergenza.

Modo 3 è la modalità obbligatoria per gli ambiti pubblici e garantisce un processo di ricarica in sicurezza per l'utente, evitando danni alle batterie del veicolo.

Modo 4 viene eseguito in corrente continua con intensità di corrente elevate e, dato che le alte intensità danneggiano la vita delle batterie, è un modo in pieno sviluppo.

Infine, i connettori per la ricarica definiti dallo STANDARD IEC/EN 62196-2 sono:

TIPO 1 Yazaki – per sistemi in corrente alternata monofase, normalmente utilizzato dai produttori asiatici.

TIPO 2 Mennekes – per sistemi in corrente alternata monofase e trifase, è la soluzione proposta come standard per l'UE.

CCS Combo2 – soluzione europea per le ricariche in corrente continua.

CHAdeMO – progettato per la ricarica rapida in corrente continua, è lo standard dei produttori giapponesi.

Evlink di Schneider

Stazioni di ricarica da 3,7Kw fino a 22,1Kw, con 14 modelli a catalogo

- EVlink WallBox
- Evlink Smart WallBox
- Evlink parkin

gli ultimi due hanno la possibilità di inserire un modulo wi-fi o gprs/3G opzionale per la supervisione remota



Joinon Easy di Gewiss

L'offerta GEWISS di unità di ricarica EV si arricchisce con le rinnovate wall-box JOINON EASY, che offrono soluzioni conformi al MODO 3 della normativa internazionale EN 61851-1 e disponibili nelle versioni con cavo o presa e con potenze di ricarica da 4,6 kW a 22 kW.

Realizzate in materiale plastico, le unità EASY rappresentano la soluzione ideale per ricaricare in maniera sicura ed affidabile qualsiasi veicolo elettrico. Esse inoltre risultano semplici da configurare ed utilizzare, garantendo al contempo

contenuti costi d'installazione e manutenzione. Le unità JOINON EASY sono disponibili in tre varianti, a seconda del tipo di utilizzo necessario: AUTOSTART, RFID e CLOUD.

EASY AUTOSTART. I punti di ricarica con AUTOSTART sono utilizzabili da qualsiasi utente senza autenticazione. L'avvio della ricarica è immediato e automatico con il collegamento del veicolo elettrico.

EASY RFID. Le Stazioni di ricarica con modalità RFID sono ideali per garantire un accesso riservato ai punti di ricarica. Il loro utilizzo, infatti, può essere controllato attraverso una o più tessere RFID, che fungono da chiave di attivazione del processo di ricarica.

EASY CLOUD. Le unità in versione CLOUD sono state progettate per offrire un servizio di ricarica a pagamento. Ogni stazione di ricarica può essere gestita attraverso un backend di monitoraggio e la sua attivazione avviene con la relativa App, che consente agli utenti Driver anche di geolocalizzare le colonne direttamente da dispositivo mobile.

Modelli in pronta o rapida consegna :

GWJ3012A Wall box con autostart 7,4Kw – tipo 2 mobile con cavo – IP55

GWJ3112A Wall box con autostart DLM+Bluetooth 7,4Kw – tipo 2 mobile con cavo – IP55

GWJ3014A Wall box con autostart 22Kw – tipo 2 mobile con cavo – IP55

Disponibilità del supporto a pavimento monofacciale, della scatola da incasso e del contatore di energia monofase per uso domestico

Viaris di Orbis

ORBIS è da sempre al passo con le soluzioni tecnologiche per il risparmio e l'efficienza energetica e per questo propone le Stazioni di ricarica intelligenti VIARIS: UNI, COMBI e CITY.

Le stazioni di carica intelligenti VIARIS UNI consentono di collegare il veicolo elettrico (VE) alla rete di alimentazione in corrente alternata e di poterlo ricaricare in MODO 3: un apposito sistema di alimentazione dotato di connettori specifici, dove è presente un controllo pilota che, attraverso un sistema di comunicazione «universale» tra la stazione ed il veicolo, garantisce un processo di ricarica in sicurezza per l'utente ed evita danni al sistema di batterie del veicolo. Idonee per l'uso in ambito privato come garage per case unifamiliari o condomini, uffici, hotel, ecc...

Le stazioni di ricarica VIARIS UNI sono dotate di un involucro robusto, studiato per installazioni interne e il fissaggio a parete. VIARIS UNI permette di tenere tutto sotto controllo con gli indicatori luminosi, che in ogni momento informano sullo stato operativo della stazione di ricarica. Una serie di accessori opzionali completa la funzionalità dell'apparecchiatura, come il contatore di energia e la comunicazione Ethernet. La stazione di ricarica VIARIS UNI è dotata di serie di un dispositivo integrato che assicura l'interruzione dell'alimentazione in caso di correnti di guasto in DC superiori o uguali a 6 ma

I modelli più utilizzati e in pronta consegna sono :

- VIARIS UNI CT274 monofase 7,4Kw 32A 1 cavo e connettore tipo 2
lunghezza 5mt – lettore carte Rfid -
- VIARIS UNI CT222 trifase 22Kw 3x32A 1 cavo e connettore tipo 2
lunghezza 5mt – lettore carte Rfid -



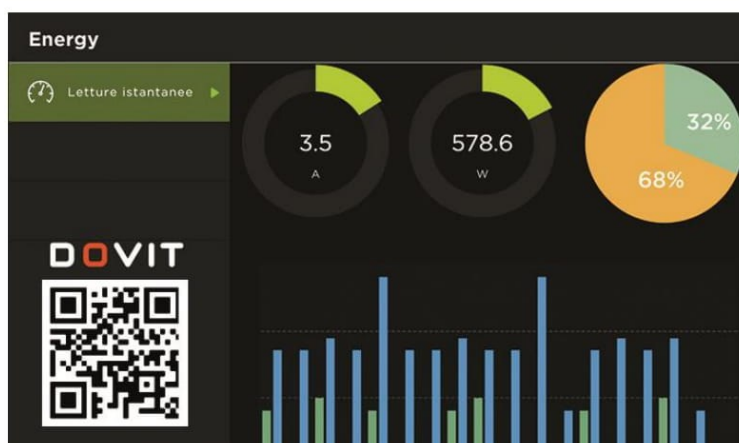
Interventi “trainati” : efficientamento energetico



DOVIT è una multinazionale presente in Italia (Dovit Italia) e in altri paesi europei. Il progetto DOVIT nasce nel 2016 dalla collaborazione e successiva fusione tra Home Innovation (produttore italiano della già nota piattaforma d'integrazione Hi System) e uno dei principali leader immobiliari europei, Promobe SA. Insieme nel 2016 danno vita al più grande quartiere “intelligente” in Europa: la “Cloche d’Or” a Lussemburgo. Da questo progetto comune e dalla volontà di offrire soluzioni “Smart home” moderne ed integrate, su larga scala...nasce l'azienda Dovit e l'omonimo ecosistema per la Smart Home.

Dovit è una piattaforma aperta che integra in un solo sistema tutti gli ambiti tecnologici della casa moderna con attenzione alla semplicità d'utilizzo e al design dei prodotti.

DOVIT è un sistema domotico che integra e gestisce ogni impianto, dal termico all'elettrico, dal trattamento e controllo della qualità dell'aria, alla sicurezza e l'intrattenimento. DOVIT fornisce supporto gratuito ai progettisti per valutare l'impiego di tecnologia domotica nei progetti di riqualificazione.



DOVIT propone (nell'ambito del suo Smart Home) **il pacchetto DO.ENERGY**, per l'analisi energetica (produzione e consumi) e per la registrazione ed il controllo - anche da remoto - delle temperature.

DO.ENERGY puo' aumentare il livello di efficientamento energetico conformemente alla classe A o B della norma UNI EN 15232 (Bacs, Building Automation Control System) garantendo pertanto quei requisiti tecnici che consentono di accedere alle detrazioni .

L'intero impianto è quindi **detraibile al 65%** e come trainato con aliquota **110%**

DO. ENERGY HOME permette una lettura accurata di tutti i dati energetici necessari (bilancio energetico, PRODUZIONE– CONSUMO), il controllo automatico dei sovraccarichi e memorizza statistiche, con grafici di utilizzo, con storici fino a 2 anni. Grazie alla qualità e la quantità dei dati integrati nel sistema domotico complessivo, è possibile impostare logiche complesse e dinamiche per la prevenzione dei sovraccarichi e per l'ottimizzazione dell'energia sia termica che elettrica. I dati energetici possono essere utilizzati anche in sinergia con eventuali sensori di irraggiamento per una gestione automatizzata anche delle schermature solari (tende, frangisole, tapparelle ecc.)

Una delle logiche più efficaci è quella atta all'autoconsumo dell'energia prodotta in eccesso attraverso automazioni da impostare su bilancio energetico positivo. E' ad esempio possibile abbassare di qualche grado la temperatura generale in estate quando ad esempio la produzione fotovoltaica è maggiore del consumo, massimizzando così l'autoconsumo e mantenendo la temperatura più costante anche durante assenze prolungate senza costi aggiunti. L'energia eventualmente prodotta in eccesso può essere convogliata anche su accumulatori come boiler, piscina, sauna ecc.

**il sistema "DO.ENERGY HOME", adeguatamente installato e configurato rispetta requisiti tecnici, se: gestisce almeno 2 zone di temperatura; è interfacciato agli strumenti d'acquisizione dei dati di misura dei consumi elettrici e/o termici (a seconda delle esigenze applicative); permette la gestione e il controllo anche da remoto (ad esempio con l'applicazione gratuita Dovit App) di tutte le funzioni.*

ELENCO MATERIALE per KIT BASE DO.ENERGY HOME

Serie BUS DO.Connect

MODULI DIGITALI		
Qtà	Codice	Descrizione
1	D-2A4C-8R	4 Ingressi digitali per comandi da contatti puliti NO/NC, 2 ingressi 0-5V e 0-10V (sonde temperatura e umidità). 8 Uscite a relè per carichi di potenza (max 10A). Gestisce anche gli interblocchi per il controllo delle motorizzazioni e timer per lamelle frangisole. Funzione ingressi: comando singolo, di gruppo e di pressione prolungata. 4 led di segnalazione per lo stato ingressi digitali e 2 led per la comunicazione dual Do.Bus. Installabile su guida DIN (dimensione: 6 moduli)

Serie BUS DO.Connect TERM

TERMOREGOLAZIONE		
Qtà	Codice	Descrizione
2	D-RDT-CT-M	Sensore di temperatura con copriforo per tappi ciechi di serie civile. Idoneo per Cronotermostato A-4-3-CTxx e per modulo analogico D-2A4M-8R

Serie BUS DO.Tatto TERM

TERMOSTATI A SFIORO, MULTI COMANDO, CON Sonda T° INTEGRATA		
Qtà	Codice	Descrizione
1	D-A-CT1-G-W	Termostato serie TATTO - GLASS a sfioramento (4 pulsanti e un rotativo), una zona di temperatura (sonda T° integrata), display a 2 cifre retro proiettato su vetro. Funzione estate/inverno, comunicazione su Bus. Finitura BIANCA in vetro. Incasso 503. Dimensione esterna 120x80 mm

accessori Serie BUS DO.Connect

ACCESSORI DI COMPLEMENTO		
Qtà	Codice	Descrizione
1	D-ALM-4A	Alimentatore 4A guida DIN (3M). Alimenta linee bus fino ad un massimo di 100 dispositivi Do.Bus (somma tra moduli e relè). Installazione Guida DIN. Dimensione: 3 moduli DIN
1	DO-BUS-USB	Interfaccia USB / Do.Bus(optoisolata) per programmazione impianto Do.Bus e interfacciamento Do.Bus con integratori domotici Hi Control

Serie TOUCH WALL- classic Voip

CLASSIC VoIP		
Qtà	Codice	Descrizione
1	DO-Z-TOUCH-8-WA-B	Dispositivo touch screen 8.1' da incasso a parete, finitura vetro nero con interfaccia grafica Hi Vision e Do.App. Integra un client SIP VoIP con sistema vivavoce per le funzioni di video citofonia e interfono. Compresa scatola da incasso. Supporta tutte le funzioni di un impianto domotico integrato con i controllori DO.Control fino ad un massimo di 500 icone. Connessione via IP Gigabit RJ45; alimentatore POE o esterno (12-24Vdc) NON fornito in dotazione. 16M di colori. Supporta flussi video live JPG e MJPG. Dimensione esterna finito 224 X 148 x 17 mm. Profondità incasso 55 mm.

Serie DO.Control – integrazione

CENTRALI D'INTEGRAZIONE		
Qtà	Codice	Descrizione
1	D-BOX-UNIV-DMK-100	Unità di gestione e integrazione universale fino a 100 punti e fino a 3 connessioni contemporanee di supervisione, gestisce tutte le tipologie di impianti supportate dalla piattaforma d'integrazione Dovit (luci, clima, irrigazione, motorizzazioni, antintrusione, videosorveglianza, antincendio, audio/video e multimedia, controllo energetico e impianti di produzione fotovoltaico, video-cito-telefonia). Componibile con accessori e driver di espansione per la personalizzazione del numero di punti di controllo, massimo gestiti, del tipo di tecnologie utilizzate (come ad esempio, intrusione, KNX, ModBus, Dmx etc.), delle funzioni e dei sottosistemi integrati. Permette il collegamento da touch screen della linea Hi Vision e DO.TOUCH, sistemi desktop come Pc, Mac, Linux e sistemi "mobile" come smartphone (iOS, Android), Tablet di terze parti, Smart TV e tutti i dispositivi in genere che supportano l'applicazione "DO.App" o "Hi Vision". Supporta nativamente tutti i prodotti a marchio Dovit e le espansioni previste in piattaforma come le integrazioni con i bus e le tecnologie EIB/KNX, ModBus IP e RTU, M-Bus, Bacnet, LonTalk, Dmx, Dali, ecc, con i sottosistemi di termoregolazione bus come Mitsubishi, Samsung, Aermec, Daikin e molti altri; con i sistemi antintrusione, come Risco e AVS e di videosorveglianza (Rtsp, Mjpg, Jpg); con i sistemi multiroom di diversi marchi, streaming multimediali AirPlay e DLNA. Compreso di: modulo per la gestione di 24 programmazioni orarie indipendenti per ogni punto, modulo con 250 eventi logici e funzioni gateway, modulo con 250 messaggi differenti per invio notifiche (invio messaggi grafici a video ed espandibile con messaggi mail e Telegram via internet) Modulo con 250 scenari (ogni scenario esegue fino a 1.000 azioni). Permette di integrare, supervisionare, schedulare, memorizzare e creare relazioni logiche fino a 100 punti, indipendentemente dai sottosistemi e tecnologie integrate. Installazione guida DIN 4 moduli din.

accessori Serie DO.Control

ESPANSIONI di FUNZIONI, INTEGRAZIONI e ACCESSORI ENERGY		
Qtà	Codice	Descrizione
1	D-MODBUS-50	Driver master ModBus TCP e RTU 485 (per connessione 485 con D-BOX-UNIV-1000) necessaria interfaccia D-USB-MODB) per la connessione dell'integratore Do.Control con bus di automazione ModBus TCP e RTU, utile per l'integrazione con sistemi su base PLC, HVAC, Energy metering, ecc. Gestisce fino a 50 slave sullo stesso bus e fino a 50 registri in read e write da 16 a 64 bit interi e float. E' possibile gestire due ModBus paralleli sullo stesso Do.Control con la possibilità di integrare fino a 100 dispositivi.
1	D-ENERGY-LOG	Memoria e driver Hi.Energy per la registrazione e rappresentazione dei dati di tutti i punti gestiti dall'integratore. Il driver log, oltre alla registrazione, permette la creazione di grafici intuitivi di qualunque dato registrato (temperature, consumi energetici, allarmi, ecc.). I log possono essere inviati ad un server cloud o sono esportabili in formato standard in caso di necessità di backup su database di terze parti. E' disponibile anche la remotizzazione Samba per il backup dei dati su nas.

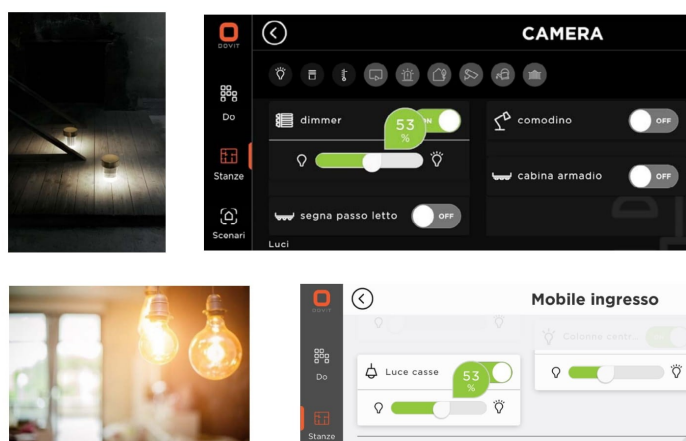
Serie DO.ENERGY

MULTIMETRI E CONTATORI MONODIREZIONALI		
Qtà	Codice	Descrizione
1	DE-63A-1F-MBS	Misuratore di energia elettrica mono fase ad inserzione diretta. Multimetro ModBus 485 2 fili, fornisce valori istantanei di rete (Ampere, Volt, Watt, frequenza di rete ecc) e dispone di un contatore progressivo per l'analisi dei consumi nel tempo. Per il collegamento con DO-BOX-UNIV-10000 è necessario l'accessorio D-USB-MODB

Pacchetti di espansione Smart home DOVIT opzionali

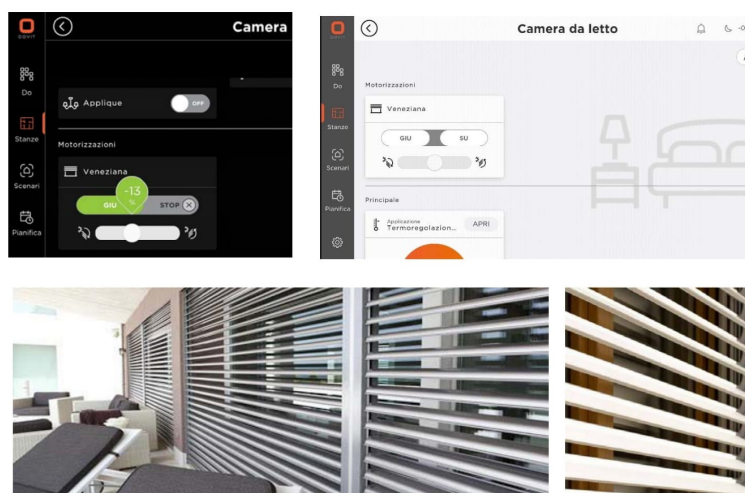
1) Controllo e regolazione on/off e intensità luminosa (aliquota 65%)

Regolazione on/off e dell'intensità luminosa da pulsanti tradizionali, da touch screen e da app dedicata per smartphone o tablet. Memorizza l'ultimo livello di luminosità impostato, permette di creare scenari luminosi predefiniti e abbinarli a timer programmabili. E' possibile automatizzare il controllo su eventi di luminosità.



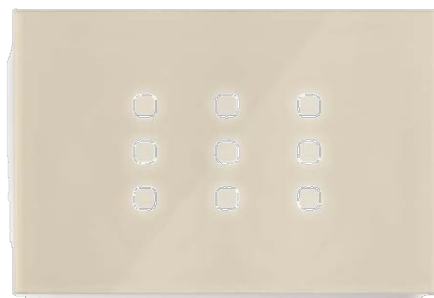
2) Controllo schermature ed ombreggianti tipo tapparelle, ecc (aliquota 110% o 65%)

Apertura e chiusura schermature, controllo dell'inclinazione dei frangisole da pulsanti tradizionali, da touch screen e da app dedicata per smartphone o tablet. Permette di creare scenari di gruppo e di abbinarli a time programmabili o ad eventi meteo.



3) Comandi, pulsantiere a sfioro in vetro serie Tatto (aliquota 65%)

Pulsantiere di design e intelligenti con diverse funzioni in uno spazio di 125x85mm. Le tastiere a sfioramento retroilluminate con sensore di prossimità, possono gestire fino a 10 comandi programmati a piacimento per gestire tutte le funzionalità dell'impianto Smart Home. La placca in vetro può essere selezionata con icone personalizzate, nelle colorazioni bianco, nero o sabbia.



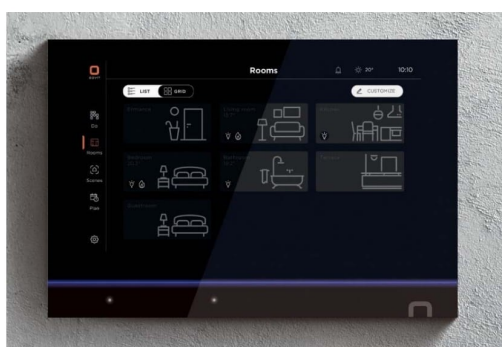
4) Termostato a sfioro in vetro serie Tatto (aliquota 110%)

I termostati ambiente, al contrario delle sonde previste nelle pulsantiere, permettono di visualizzare e controllare la temperatura localmente, mantenendo la stessa linea estetica sviluppata per la serie di pulsantiere Tatto (stessa logica di funzionamento sia per quanto riguarda i comandi sia per la retroilluminazione)



5) Touch screen 10' con barra interattiva (aliquota 110% o 65%)

Touch screen da 10" con vetro temperato resistente da 3mm, trattamento speciale con effetto specchio: "Black mirror". Barra interattiva (con attivazione, spegnimento e colori personalizzabili) per l'accesso rapido a tutte le funzioni dell'impianto.



6) SICUREZZA E VIDEOSORVEGLIANZA (livello 2) (aliquota 50%)

Prevede un **sistema antintrusione** e/o di videocontrollo integrati tramite interfaccia domotica in grado di visualizzare e gestire da touch-screen (e da App, Pc o tablet) allarmi, attivazioni, nonché le registrazioni H24 o su evento



7) HVAC Opzione integrazione split e fancoil di raffreddamento (aliquota 65%)

Integrazione impianto Climatizzazione secondario, per la gestione grafica del sistema di climatizzazione ad aria (freddo e integrazione caldo), tramite Touch screen o App dedicata per smartphone (telecomandi non più necessari). Compresa funzione di “BOOST”, che grazie al controllo domotico, sfruttando l'impianto secondario aiuta il sistema a portare alla temperatura desiderata più rapidamente.



8) HVAC VMC integrazione in domotica (abbinare impianto meccanico VMC)(aliquota 110%o65%)

Integrazione del controllo della ventilazione meccanica (VMC) proporzionale gestibile manualmente, con programmi orari o ad eventi secondo misura della qualità dell'aria. La gestione avviene anche tramite Touch screen o App dedicata per smartphone e tablet.

9) Qualità dell'aria, sonda di misura dell'inquinamento: ppm ecc.. E controllo dinamico VMC (aliquota 110% o 65%)

L'integrazione del sistema di verifica qualità dell'aria misura l'inquinamento ppm, co2, VOC...attivando automaticamente la VMC in caso di superamento di soglie impostabili. La registrazione continua delle informazioni fornisce all'utente una visione completa della qualità dell'aria in tutti gli ambienti nei diversi momenti della giornata.

10) Centrale meteo combinata, pioggia, vento, crepuscolare e irraggiamento solare (aliquota 110% o 65%)

Stazione meteorologica digitale per il rilevamento dei parametri pioggia, vento, luminosità, temperatura esterna, posizione del sole ed irraggiamento sulle facciate esposte. Permette la riduzione degli sprechi legati al sistema di irrigazione, il controllo della luce filtrante ed infine l'esecuzione di scenari personalizzati in caso di vento forte.



11) Controllo completo da Google home e Alexa e notifiche push Telegram anche su smart watch (aliquota 50% escluso speakers)

Controllo completo degli assistenti vocali Google Home Assistant e Alexa. Notifiche push e Telegram e comando scenari con SMS

12) Videocitofono anche da remoto (aliquota 50%)

Postazione videocitofonica esterna compresa di licenza per il controllo remoto per ricevere le chiamate anche su App dedicata per smartphone, per ogni chiamata oppure solo durante i momenti in cui si è assenti da casa.

[Contattaci, siamo a tua completa disposizione per consulenza, studi di fattibilità e preventivi](#)

www.dimesrl.it



ELETTROFORNITURE • ILLUMINAZIONE



AZIENDA

Dime srl è un'azienda familiare operante da oltre 35 anni nel settore dei materiali elettrici. La sede è a San Giovanni Teatino, nell'area industriale Chieti-Pescara, in prossimità dello svincolo dell'autostrada A14 e due filiali sono a Tortoreto Lido e L'Aquila. Ha una solida esperienza nella distribuzione dei prodotti elettrici per impianti, illuminazione, automazione industriale, domotica e sistemi fotovoltaici ed una divisione specialistica per la sicurezza professionale. E' un punto di riferimento in Abruzzo, Molise e Marche. Investe continuamente in prodotti di nuova generazione, nel pieno rispetto dell'ambiente e garantendo la massima sicurezza all'utilizzatore finale.



dime@dimesrl.it



085.4463759



S.Giovanni Teatino (CH)
L'Aquila
Tortoreto Lido (TE)

WWW.DIMESRL.IT