

M/S

MEGASTATION

MS500 - MS1000 - MS1200 - MS1500
MS1800 - MS2250 - MS2720 - MS3000

The MEGASTATION are complete "turnkey" for the conversion of energy produced by large PV installation into electricity feed into the MV distribution grid. Thanks to the flexibility of the different sizes of power and the ease of connection and commissioning they provide fast installation extremely quick and rapid.

The MEGASTATION are available in five power size: 500-1000-1200-1500-1800-2250-2720-3000 kWp. They are able to maximize the efficiency and performance of your solar park thanks to the use of central inverters FIMER R series with modular architecture of power (Modular Power System, patented by FIMER). Using the modular inverters FIMER within MEGASTATION it is allowed not only to maximize the efficiency and performance of the system, but also it reduces the downtime and the service is extremely rapid and available to restore easily the malfunction occurred to your conversion station. The Modular Power System gives therefore the absolute certainty the production of energy. Partializing the full power of each inverter, even in case of failure, your solar installation will never stop producing energy. Another power converter module will think to exploit and compensate for the production.

ADVANTAGES

- Flexibility and scalability configuration.
- A wide and complete range of power.
- Manufactured and tested directly in factory to reduce installation time and avoid the assembly in plant.
- Maximum efficiency and energy production thanks to inverter with MPS architecture.
- Differentiated management of the photovoltaic generator and optimization in sub-field.
- Designed in such a way as to be easily serviced periodically due to the easy accessibility of all installed devices.

Le MEGASTATION sono stazioni complete "chiavi in mano" per la conversione dell'energia FV prodotta da grandi impianti solari in energia elettrica ceduta alla rete MT del distributore. Grazie alla flessibilità delle varie taglie di potenza e alla estrema semplicità di allaccio e messa in servizio esse garantiscono tempi di installazione estremamente rapidi e veloci.

Le MEGASTATION sono disponibili in cinque taglie di potenza: 500-1000-1200-1500-1800-2250-2720-3000kWp. Esse sono in grado di massimizzare l'efficienza e il rendimento del Vostro parco solare grazie anche all'utilizzo di inverter centralizzati FIMER serie R con architettura modulare della potenza (Modular Power System, proprietaria FIMER). Utilizzare gli inverter modulari FIMER all'interno delle MEGASTATION consente non solo di massimizzare l'efficienza e il rendimento dell'impianto, ma anche di ridurre i tempi di fermo impianto e quelli di assistenza, estremamente RAPIDA e SEMPLICE, per il ripristino del malfunzionamento occorso alla Vostra stazione di conversione di energia. Il sistema Modular Power System vi dà pertanto la assoluta certezza della produzione di energia. Parzializzando tutta la potenza di ogni singolo inverter, anche in caso di guasto, il Vostro impianto solare non smetterà mai di produrre energia. Un altro modulo di potenza penserà a sfruttare e compensare la produzione.

PECULIARITÀ

- Flessibilità e scalabilità di configurazione.
- Vasta e completa gamma di potenza.
- Realizzata e collaudata direttamente in fabbrica per ridurre i tempi di installazione ed evitare l'assemblaggio in impianto.
- Massima efficienza e produzione di energia grazie a inverter con MPS.
- Gestione differenziata del generatore fotovoltaico e suddivisione ottimizzata in sottocampi.
- Progettata in maniera tale da poter essere facilmente mantenuta periodicamente grazie alla facile accessibilità di tutti i dispositivi installati.



Megastation

GENERAL FEATURES

The high quality of our MEGASTATION, already in production for several years, is the synthesis is given by the use of high quality materials assembled by very specialized personnel. They are made in compliance with the international standards of safety, accident prevention and environmental protection and are built using a container designed and manufactured to maintain its structural integrity and weather characteristic in a temperature range from -30°C to 50°C during both the transport and after its installation and wiring in the PV plant. The container structure are of standard size (20 feet / 6 meters or 40 feet/12 meters) for easy transportation and handling at our factory at also in your installation. Inside the cabin is insulated by affixing panels made in a thermally insulating material and the ventilation and the temperature control is implemented and by using a fan system act to ensure the maintenance of an ambient temperature inside the installation within the limits required by the various equipment installed inside the cabin. The entrance and the exit of air takes place through suitable rainproof and anti-mouse grids, distributed peripherally so as to cool the apparatus in an appropriate and uniform mode. Access to the cabin is through doors properly sized to allow passage of the equipment installed inside and the doors are equipped, where necessary, with panic handles and security locks.

CARATTERISTICHE GENERALI

L'elevata qualità delle nostre MEGASTATION, ormai in produzione da diversi anni, è la sintesi data dall'utilizzo di materiali di qualità assemblati da personale altamente specializzato. Esse sono realizzate in conformità alle normative internazionali di sicurezza, antinfortunistica e tutela dell'ambiente e sono costruite utilizzando un container progettato e costruito per mantenere la sua integrità strutturale e alle intemperie in un intervallo di temperatura da -30°C a 50°C sia durante il trasporto che dopo la sua posa e cablaggio entro l'impianto FV. La struttura a container sono di dimensioni standard (20 piedi/6 metri oppure 40 piedi/12 metri) per una facile trasporto e movimentazione sia presso la nostra fabbrica che presso il Vostro impianto. Internamente la cabina è coibentata mediante apposizione di pannelli in materiale termicamente isolante e la ventilazione ed il controllo della temperatura è implementato e mezzo del sistema di ventole atto a garantire il mantenimento di una temperatura ambiente all'interno dei locali entro i limiti richiesti dalle varie apparecchiature ivi installate. L'ingresso e l'uscita dell'aria avvengono attraverso apposite griglie antipioggia ed anti-topo distribuite perimetralmente in modo da raffreddare gli apparati in maniera idonea e uniforme. L'accesso ai locali avviene attraverso porte dimensionate opportunamente per consentire il passaggio dei dispositivi installati entro i locali e sono dotate, ove necessario, di maniglie antipanico e di serrature di sicurezza.

Inside the MEGASTATION there are installed:

- **The** pre-parallel inverter cabin, in number equal to the inverters installed, fitted with removable fuses type gPV, dimensioned according to the maximum current of the single PV subfield.
- Transformerless FIMER central inverters with modular MPS logic, to convert PV energy efficiently and at maximum value of profit. The AC switches present within the inverter act as generator device.
- **The** MV / LV transformer, with reduced losses, dry realized and insulated with resin (rated of standard operating voltage 15kV or 20kV and nominal grid voltages of 17.5 kV or 24 kV), is equipped with special sensors PT100 controlled by a thermometric unit to maintain the operating temperature within the optimal parameters of exercise by means of tangential fans.
- **The** MV cabinet, or cell, in the standard version protects, through appropriate MV fuses, the section of the system underlying by it and it performs realization of the MV distribution in star mode. It has appropriate capacitive voltage presence indicators, a switch with closed / open / ground operation mode and 230VAC opening coil. It is equipped with lever and interlock key to ensure safety. (Different and optional configurations depending on the type of grid connection mode should be evaluated with the technical and commercial department of FIMER).
- **The** auxiliary LV cabinet is powered by an external power source (only on request as optional we can provide for an internal power supply line through an auxiliary LV transformer 260/400Vac, derived from one of the LV secondary winding of the MV transformer). The Auxiliary LV cabinet supplies the output power to the normal services (ventilation of the transformer room, interior lighting and sockets, inverters and SBC auxiliary supply, UPS power supply, No. 1 three phase IEC 309 socket, No. 1 single phase socket, No. 2 spares [16A / 2 P]) and the preferential services (auxiliary circuits of the MV cabinet, control board and display of the inverter and monitoring or datalogging- SPV devices, No. 2 spares [10A / 2 P]).
- **The** standard UPS is a double conversion unit device, with unitary power factor; its power size is 1500VA and its maximum range of duration is 30 minutes.
- **The** internal connections and wiring of the electrical system into the station are made directly in factory. On the PV field, the installer must make only the connections of the inner cabinets getting from the outside (pre-parallel cabinet, MV cell, LV aux services cabinet and auxiliary / monitoring system) and the connection of the earth of the cabin to the external earth of the plant.
- **The** standard accessories of the cabin are the following: 2 lighting tubes lamps one of which equipped with emergency lamps supplied by an integrated batteries of 1 hour of duration; nr. 1 emergency push button for the release of the MV grid; platform and insulated gloves (class 3) to operate safely on MV cell, nr. 1 6kg powder fire extinguisher; safety lock from AREL for ensure the safety and avoid improper access to the local of the MV transformer, nr. 1 portable emergency lamp with rechargeable batteries, plates and safety signs.

Nelle MEGASTATION sono installati:

- I quadri elettrici di pre-parallelo inverter, in numero pari agli inverter installati, equipaggiati con fusibili asportabili tipo gPV, dimensionati in funzione della massima corrente del singolo sottocampo FV.
- **Gli** inverter FIMER centralizzati senza trasformatore, con logica modulare MPS, per convertire in maniera efficiente e massimo rendimento l'energia FV. Gli interruttori CA presenti entro gli inverter fungono da dispositivo di generatore.
- **Il** trasformatore MT/BT a perdite ridotte realizzato a secco e isolato con resina eposodiaca (tensioni operative di lavoro 15kV o 20kV, con tensioni nominali di esercizio standard 17,5kV o 24kV) è accessorizzato con apposite sonde PT100 controllate da centralina termometrica per mantenere la temperatura di lavoro entro i parametri ottimali di esercizio a mezzo di ventole tangenziali.
- **Il** quadro o cella MT, in versione standard protegge, mediante appositi fusibili MT, la sezione di impianto ad esso sottesa e esegue realizzazioni di rete di distribuzione MT a stella. Ha idonei indicatori capacitivi di presenza tensione, un interruttore di manovra con posizione chiuso/aperto/terra e bobina di apertura 230Vca. È dotato di leva di manovra ed interblocchi a chiave per garantire la sicurezza. (Diverse ed opzionali configurazioni a seconda della tipologia di impianto devono essere valutate con gli uffici tecnici e commerciali di FIMER).
- **Il** quadro servizi ausiliari BT di è alimentato da una sorgente esterna (solo su richiesta opzionale si può prevedere una linea di alimentazione interna derivata da uno degli avvolgimento BT di secondario del trasformatore MT mediante un trasformatore ausiliario BT 260/400Vca). Il quadro elettrico alimenta in uscita i servizi normali (Alimentazione ventilazione locale trasformatore, Illuminazione interna e prese, Alimentazione servizi ausiliari inverter e SBC, Alimentazione UPS, Nr. 1 presa trifase IEC 309, Nr. 1 presa monofase, Nr. 2 riserve [16A / 2 P]) e i servizi preferenziali (Alimentazione circuiti ausiliari Quadro MT, Alimentazione servizi ausiliari inverter, Alimentazione quadro e/o dispositivi di monitoraggio – SPV, Nr. 2 riserve [10A / 2 P]).
- L'UPS standard previsto è a doppia conversione, con fattore di potenza unitario, di potenza pari a 1500 VA e autonomia massima 30 minuti.
- **La** realizzazione delle connessioni interne e il cablaggio dell'impianto elettrico di cabina sono fatti direttamente in fabbrica. In campo l'installatore deve eseguire le connessioni dei quadri (pre-parallelo, cella MT, quadro servizi aux BT sia di potenza che ausiliarie / di monitoraggio) verso l'esterno e il collegamento della cabina all'impianto di terra esterno.
- **Gli** accessori di cabina di serie sono i seguenti: lampade illuminazione a 2 tubi di cui una dotata di tubo di emergenza a batterie integrate di durata 1 ora; nr. 1 pulsante emergenza per lo sgancio della MT; pedana e guanti isolanti (classe 3) per operare in sicurezza su cella MT; nr. 1 estintore da 6kg a polvere; serratura di sicurezza AREL per accesso a locale trasformatore; nr. 1 lampada emergenza portatile con batteria ricaricabile; cartellonistica e segnaletica di sicurezza.



Megastation

PROTECTIVE EQUIPMENT

Input:

- DC input fuses within the QPPI and the Inverter
- SPD Surge arresters within the Inverter on DC side
- Control of the Insulation
- Protection against inverse polarity
- Short circuit and overload protection

Output:

- AC magneto-thermal breaker
- Output short circuit and overload protection.

Inside the station:

- External emergency push button for release the MV grid
- Over-temperature control of the MV transformer for release the MV grid

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

In ingresso:

- Fusibili CC in ingresso entro i QPPI e gli Inverter
- Scaricatori di sovratensione CC entro gli Inverter
- Controllo d'isolamento
- Protezione contro polarizzazioni inverse
- Protezione cortocircuiti e sovraccarichi in ingresso

In uscita:

- Sezionatore magnetotermico CA
- Protezione cortocircuiti e sovraccarichi in uscita

In cabina:

- Pulsante di emergenza esterno per sgancio linea MT
- Controllo sovratemperature del trasformatore MT con sistema sgancio linea MT

OPTIONALS

- Releasing shunt coil controlled in current mode inside the inverter on AC side (to manage the function of the emergency release of the station)
- Fiscal energy meter/s for measuring the energy produced (integrated one for each inverter)
- Pre-disposal of the pre-parallel cabinet of the inverter for wiring using PV cables in aluminum
- SPD Surge arresters installed inside the LV auxiliary panel
- LV Transformer for auxiliary supply of the internal services (protected by a circuit breaker)
- MV operating voltage different from the standard supplied by FIMER
- SPD Surge arresters installed inside the MV cabinet
- MV cell available for configuration of a MV grid in ring mode or enter / exit mode
- MV cell equipped with an Integrated Interface Device and / or Main Grid Device
- Fiscal energy meter for measuring the energy feed into the MV line
- Receiving room or receiving station
- Technical room
- Switch and Router (Adsl/Wan/3G)
- Monitoring System FIMERGUARD for remote supervision of the PV installation
- UPS for auxiliary monitoring services and for protection devices
- Fire alarm system
- Station manufactured in concrete
- Foundation of the station pre-manufactured in concrete
- Customized color of the station
- Start-up of the station on site

DOTAZIONI OPZIONALI

- Bobina di sgancio a lancio di corrente entro inverter (per gestire la funzione di rincalzo)
- Contatore/i misura fiscale energia prodotta (integrato/i uno per ogni inverter)
- Predisposizione quadri pre-parallelo Inverter per ingresso cavi fotovoltaici FV per alluminio
- Scaricatori di sovratensione SPD in ingresso quadro ausiliari BT
- Trasformatore BT per alimentazione interna servizi ausiliari BT (protetto da apposito interruttore)
- Tensioni nominali di esercizio linea MT impianto diverse degli standard
- Scaricatori di sovratensione SPD in ingresso linea cella MT
- Cella MT con configurazione ad anello o entra ed esci
- Cella MT con integrati Dispositivo Di Interfaccia e/o Dispositivo Generale
- Misura fiscale dell'energia ceduta in rete MT
- Locale/cabina di ricezione
- Locale per servizi tecnici
- Switch e Router (Adsl/Wan/3G)
- Sistema di monitoraggio FIMERGUARD per la supervisione a distanza dell'impianto
- UPS per servizi ausiliari di monitoraggio e dispositivi di protezione
- Sistema antincendio
- Cabina in cemento armato vibrato
- Vasca di fondazione in cemento
- Colore personalizzato cabina
- Start up dell'impianto in loco



MAXIMUM EFFICIENCY

97.8 %

MV OPERATING VOLTAGE

15 or 20kV

MPPT VOLTAGE RANGE

445 - 820V

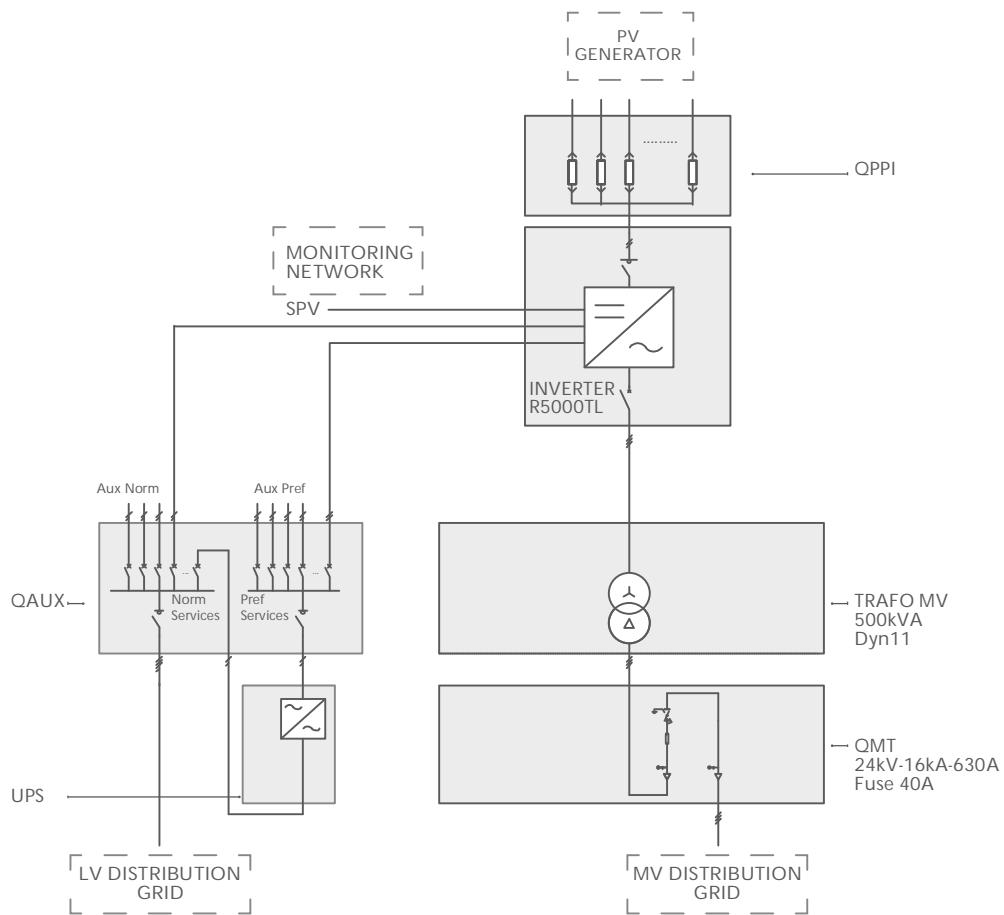
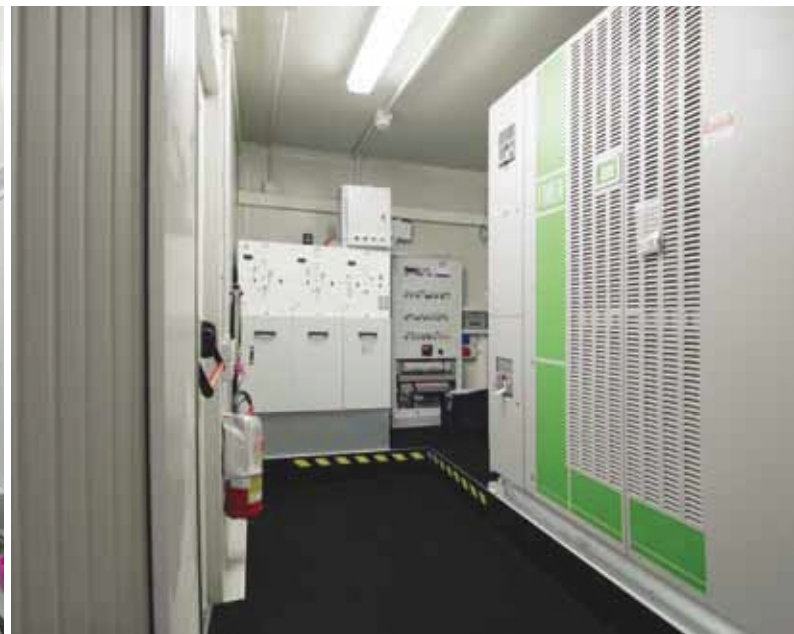
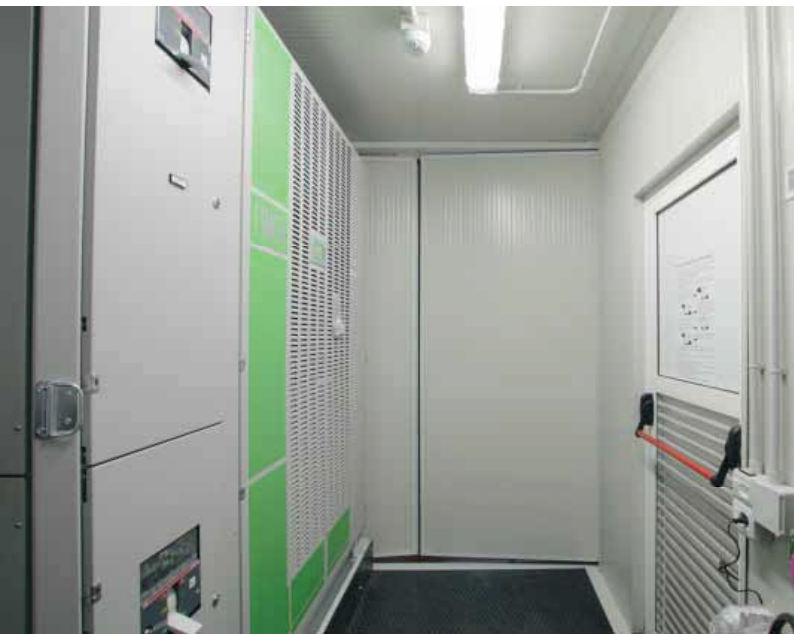
MEGASTATION 500

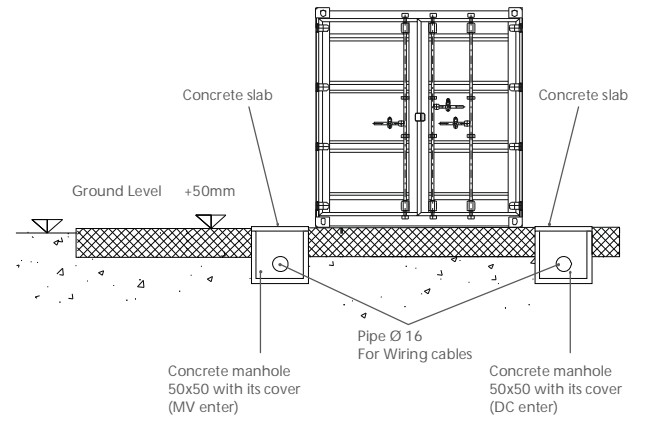
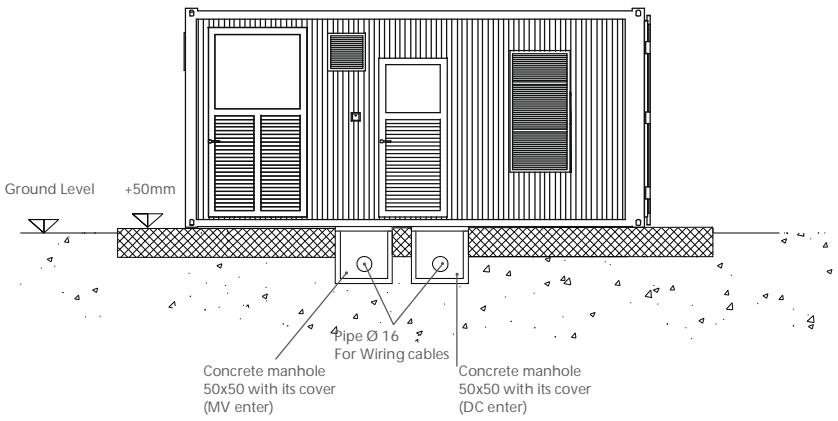
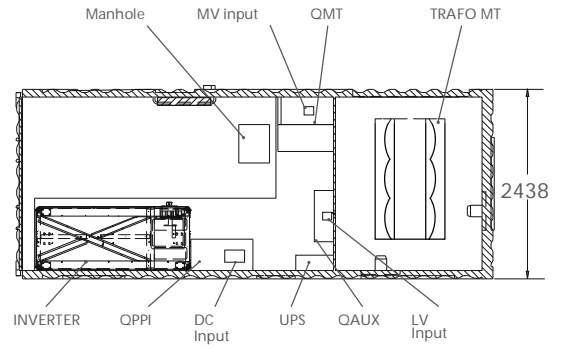
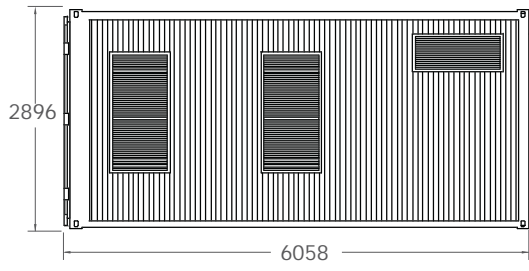
500 kWp

500 kWp

- Modular and scalable size of power.
- Very compact and extremely robust design.
- Fully waterproof and insulated to withstand over time.
- Plug & play installation to reduce the time of built of the PV plant.
- High reliability to ensure easy maintainability.
- Fixing of all devices at the native structures of the container guarantee maximum stability of the station.
- Complete range of standard equipment, with customizable request of options

- Potenza modulare e scalabile.
- Design molto compatto e struttura estremamente robusta.
- Perfettamente impermeabili all'acqua e isolate termicamente per resistere nel tempo.
- Soluzione plug&play per ridurre i tempi di realizzo impianto.
- Elevata affidabilità per garantire una facile manutenibilità.
- Fissaggio di tutti i dispositivi alle strutture portanti del container per garanzia di massima stabilità.
- Completo equipaggiamento di serie, personalizzabile con richiesta di opzioni.





TECHNICAL DATA / DATI TECNICI
DC INPUT / INGRESSO CC

Max allowed PV power (kWp) / Max potenza ingresso FV (kWp)	500 kWp
PV power range (KW) / Intervallo di potenza FV (KW)	400 - 500 kW
MPPT voltage range (V_{DC}) / Intervallo tensione MPPT (V_{CC})	430 - 820 V
Max no-load PV voltage (V_{0}) / Tensione max FV a vuoto (V_{0})	900 V (opt. 950 V / 1000 V)
Maximum input current (A_{DC}) / Massima corrente FV (A_{CC})	1050 A
Number of independent MPPT input / Numero di ingressi MPPT indipendenti	1
Maximum MPPT input current (A_{DC}) / Massima corrente singolo MPPT (A_{CC})	1050 A
Number max of PV strings per MPPT / Numero ingressi massimo per MPPT	5 (into /entro i QPPI)
Connection of PV fields / Connessione del campo FV	Connecting to the fuses holder inside QPPI panel / Connessione a basi portafusibili entro quadro QPPI

PV INVERTER / INVERTER FV

Model / Modello	R5000TL
Number /Numero	1
Maximum efficiency (EU Efficiency) / Rendimento massimo (Rendimento EU)	98,8% (98,3%)
DC input connection / Connessione lato CC	DC isolating switch / Interruttore-sezionatore sotto carico CC
DC Surge protection / Protezione sovratensione CC	SPD Class 2 varistors / SPD Varistori Classe 2
Protection from input overvoltage (via fuses on both polarities) / Protezioni da sovracorrente in ingresso (tramite fusibili su entrambe le polarità)	1250 A
LV output connection / Connessione uscita BT	Magnetothermic Switch (used as Generator Device)/ interuttore Magnetotermico (con funzione Dispositivo Generatore)
Isolation control (short-circuit to ground) / Controllo di isolamento (guasto verso terra)	Implemented by inverter / Implementata entro l'inverter

MV TRANSFORMER / TRASFORMATORE MT

Max output (kVA) / Potenza max (kVA)	500 kVA
MV side nominal voltage (kV_{AC}) / Tensione nominale lato MT (kV_{CA})	15 kV or 20 kV
Adjustment / Regolazione	+/- 2 x 2.5 %
LV side nominal voltage (V_{AC}) / Tensione nominale lato BT (V_{CA})	260 V
Short circuit voltage / Tensione di corto circuito	6%
Nominal dissipated power / Perdite nominali a carico	< 1%
Vector field / Gruppo vettoriale	Dyn 11
Typology / Tipologia	Insulated in resin /Isolato in resina
Cooling / Raffreddamento	Natural air / aria naturale
Alarm monitor and accessories / Monitoraggio allarmi e accessori	3 PT100 temperature sensors, Thermometric Unit, Tangential fans / 3 Sensori Temperatura PT 100, Centralina termometrica, ventole tangenziali

AC GRID OUTPUT / USCITA RETE CA

Nominal output power /Potenza nominale uscita [Note1]	425 kW
Operating grid voltage (V_{AC}) / Tensione operativa di rete (V_{CA})	15 kV or 20 kV
Nominal grid frequency (Hz) / Frequenza nominale di rete (Hz)	50 Hz
Distortion factor (THD) / Fattore di distorsione (THD)	< 3%

MV PANEL / CELLA MT

Typology / Tipologia	For star mode of grid configuration / Per connessione a rete tipo stella
Grid connection and protection / Connessione a rete e protezioni	SF6 , 24kV, 16kA(1s) / 630A equipped with MV fuses
Protection transformer fuse size / Taglia fusibili di protezione trasformatore	40A

UPS AND AUXILIARY FEED / UPS E ALIMENTAZIONE AUSILIARIA

Power size (VA) / Taglia di potenza (VA)	1000VA
Auxiliary power / Alimentazione ausiliaria	3 Ph + N 400 V (50 Hz)

GENERAL DATA / DATI GENERALI

Cabin structure / Struttura cabina	Insulated metal container / Container metallico coibentato
Dimensions (DxWxH mm) / Dimensioni (LxPxH mm)	6058 x 2438 x 2896 mm
Weight (kg) / Peso (kg)	100 q
Max. consumption in use (kW) / Consumo massimo in esercizio (kW)	<4 kW
Night consumption (W) / Consumo notturno (W)	<600 W
Colour / Colore	RAL 7035
Cooling / Raffreddamento	Forced air / Aria forzata
EMC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
EC marking / Marcatura CE	•

COMMUNICATION OF THE USER INTERFACE WITH THE CONTROL SYSTEM / COMUNICAZIONE INTERFACCIA UTENTE E SISTEMA DI MONITORAGGIO

Communication port (PC/Data logger) 2x RS485 MODBUS RTU ports (1x SBC control, 1x external data logger control), 1 CANBUS port (communication between inverters), integrated Ethernet RJ45 port for a Web 10/100 Mbit connection Porta di comunicazione (PC/Data logger) 2x RS485 porte MODBUS RTU (1x controllo SBC, 1x controllo datalogger esterno), 1 porta CANBUS (comunicazione tra inverter), 1 porta integrata Ethernet RJ45 per una connessione Web 10/100 Mbit	
User interface display touch screen of inverter - Interfaccia utente inverter	Display touch screen



MAXIMUM EFFICIENCY

97.8 %

MV OPERATING VOLTAGE

15 or 20kV

MPPT VOLTAGE RANGE

445 - 820V

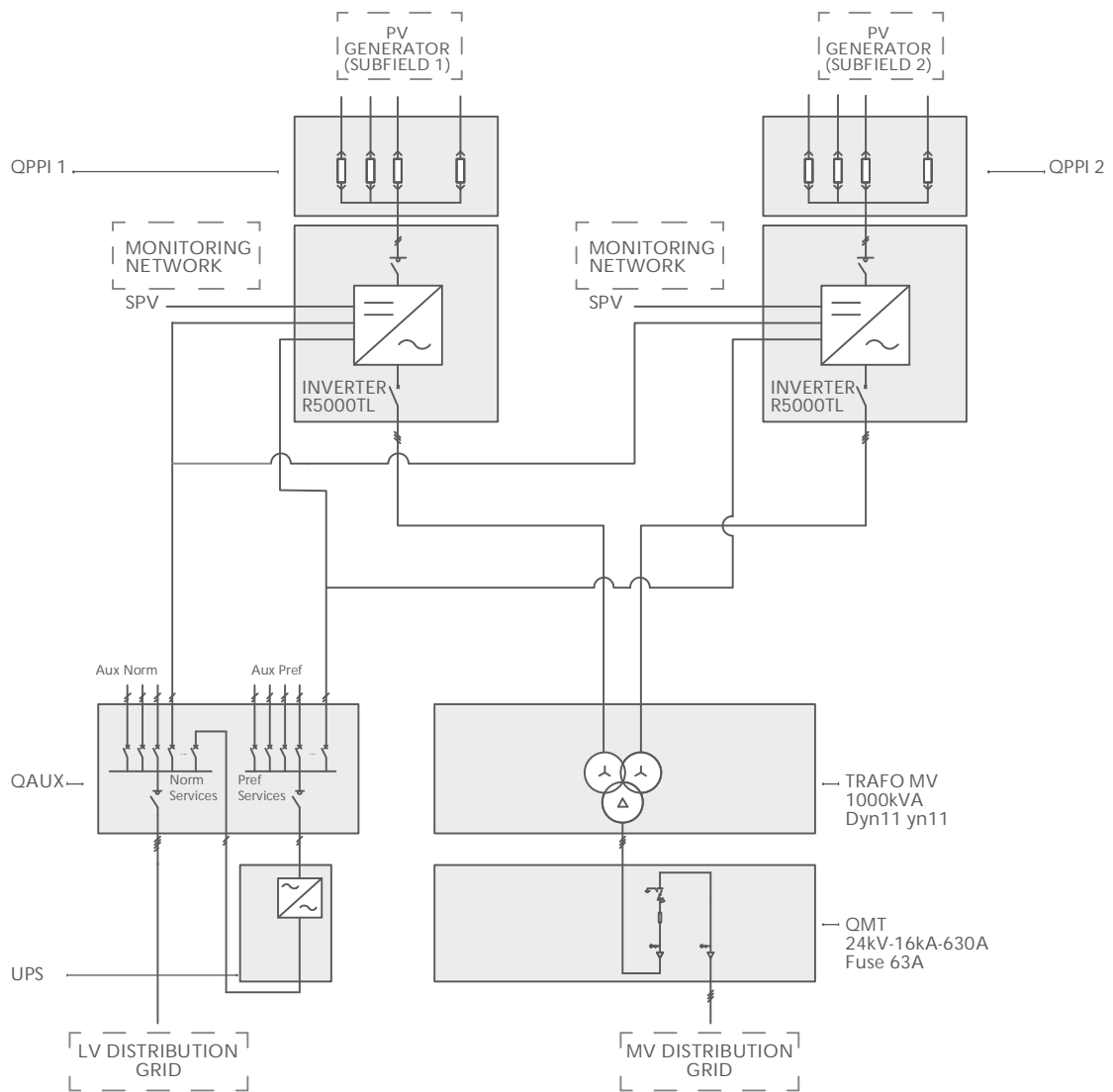
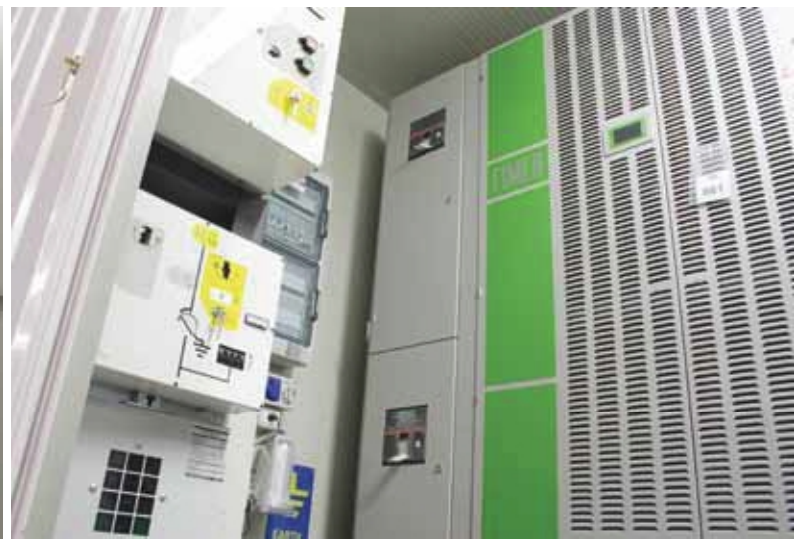
MEGASTATION 1000

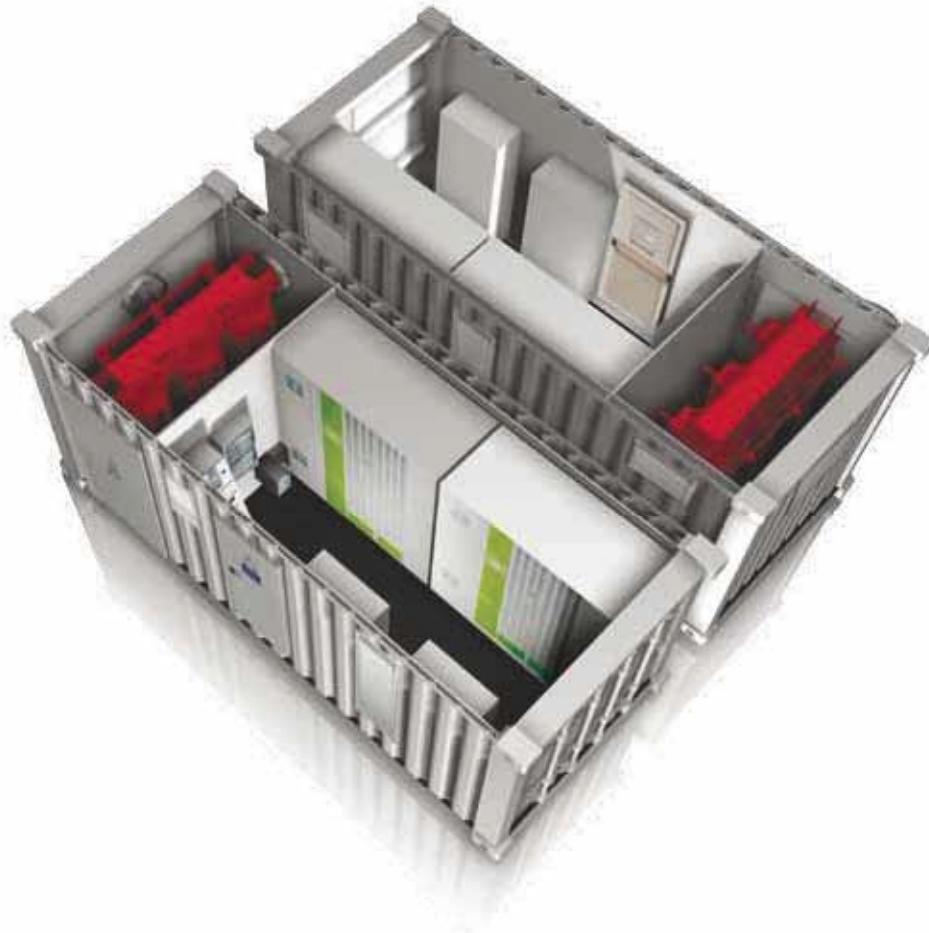
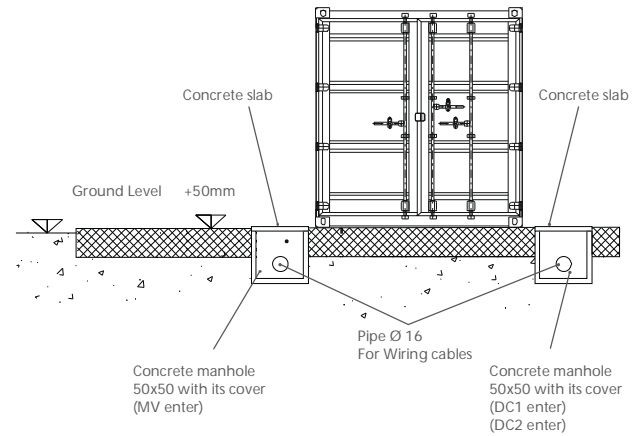
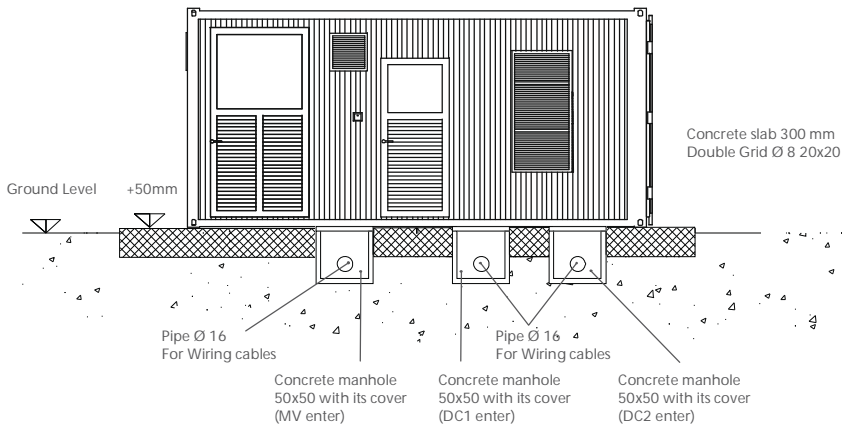
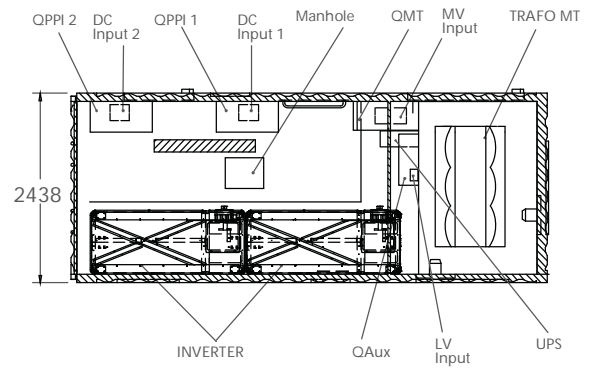
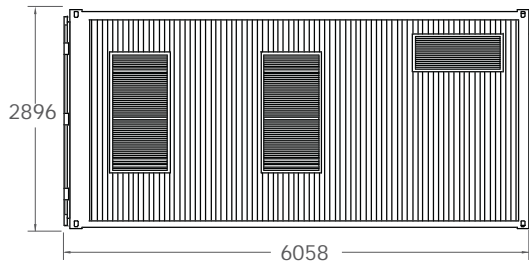
1000 kWp

1000 kWp

- Modular and scalable size of power.
- Very compact and extremely robust design.
- Fully waterproof and insulated to withstand over time.
- Plug & play installation to reduce the time of built of the PV plant.
- High reliability to ensure easy maintainability.
- Fixing of all devices at the native structures of the container guarantee maximum stability of the station.
- Complete range of standard equipment, with customizable request of options

- Potenza modulare e scalabile.
- Design molto compatto e struttura estremamente robusta.
- Perfettamente impermeabili all'acqua e isolate termicamente per resistere nel tempo.
- Soluzione plug&play per ridurre i tempi di realizzo impianto.
- Elevata affidabilità per garantire una facile manutenibilità.
- Fissaggio di tutti i dispositivi alle strutture portanti del container per garanzia di massima stabilità.
- Completo equipaggiamento di serie, personalizzabile con richiesta di opzioni.





TECHNICAL DATA / DATI TECNICI
DC INPUT / INGRESSO CC

Max allowed PV power (kWp) / Max potenza ingresso FV (kWp)	1000 kWp
PV power range (KW) / Intervallo di potenza FV (KW)	800 - 1000 kW
MPPT voltage range (V_{DC}) / Intervallo tensione MPPT (V_{CC})	430 - 820 V
Max no-load PV voltage (V_{oc}) / Tensione max FV a vuoto (V_{oc})	900 V (opt. 950 V / 1000 V)
Maximum input current (A_{D0}) / Massima corrente FV (A_{CC})	2100 A
Number of independent MPPT input / Numero di ingressi MPPT indipendenti	2
Maximum MPPT input current (A_{DC}) / Massima corrente singolo MPPT (A_{CC})	1050 A
Number max of PV strings per MPPT / Numero ingressi massimo per MPPT	5 (into /entro i QPPI)
Connection of PV fields / Connessione del campo FV	Connecting to the fuses holder inside QPPI panel / Connessione a basi portafusibili entro quadro QPPI

PV INVERTER / INVERTER FV

Model / Modello	R5000TL
Number /Numero	2
Maximum efficiency (EU Efficiency) / Rendimento massimo (Rendimento EU)	98,8% (98,3%)
DC input connection / Connessione lato CC	DC isolating switch / Interruttore-sezionatore sotto carico CC
DC Surge protection / Protezione sovratensione CC	SPD Class 2 varistors / SPD Varistori Classe 2
Protection from input overvoltage (via fuses on both polarities) / Protezioni da sovracorrente in ingresso (tramite fusibili su entrambe le polarità)	1250 A
LV output connection / Connessione uscita BT	Magnetothermic Switch (used as Generator Device)/ interuttore Magnetotermico (con funzione Dispositivo Generatore)
Isolation control (short-circuit to ground) / Controllo di isolamento (guasto verso terra)	Implemented by inverter / Implementata entro l'inverter

MV TRANSFORMER / TRASFORMATORE MT

Max output (kVA) / Potenza max (kVA)	1000 kVA
MV side nominal voltage (kV_{AC}) / Tensione nominale lato MT (kV_{CA})	15 kV or 20 kV
Adjustment / Regolazione	+/- 2 x 2.5 %
LV side nominal voltage (V_{AC}) / Tensione nominale lato BT (V_{CA})	260 V
Short circuit voltage / Tensione di corto circuito	6%
Nominal dissipated power / Perdite nominali a carico	< 1%
Vector field / Gruppo vettoriale	Dyn 11 yn11
Typology / Tipologia	Insulated in resin /Isolato in resina
Cooling / Raffreddamento	Natural air / aria naturale
Alarm monitor and accessories / Monitoraggio allarmi e accessori	3 PT100 temperature sensors, Thermometric Unit, Tangential fans / 3 Sensori Temperatura PT 100, Centralina termometrica, ventole tangenziali

AC GRID OUTPUT / USCITA RETE CA

Nominal output power /Potenza nominale uscita [Note1]	850 kW
Operating grid voltage (V_{AC}) / Tensione operativa di rete (V_{CA})	15 kV or 20 kV
Nominal grid frequency (Hz) / Frequenza nominale di rete (Hz)	50 Hz
Distortion factor (THD) / Fattore di distorsione (THD)	< 3%

MV PANEL / CELLA MT

Typology / Tipologia	For star mode of grid configuration / Per connessione a rete tipo stella
Grid connection and protection / Connessione a rete e protezioni	SF6 , 24kV, 16kA(1s) / 630A equipped with MV fuses
Protection transformer fuse size / Taglia fusibili di protezione trasformatore	63 A

UPS AND AUXILIARY FEED / UPS E ALIMENTAZIONE AUSILIARIA

Power size (VA) / Taglia di potenza (VA)	1000VA
Auxiliary power / Alimentazione ausiliaria	3 Ph + N 400 V (50 Hz)

GENERAL DATA / DATI GENERALI

Cabin structure / Struttura cabina	Insulated metal container / Container metallico coibentato
Dimensions (DxWxH mm) / Dimensioni (LxPxH mm)	6058 x 2438 x 2896 mm
Weight (kg) / Peso (kg)	115 q
Max. consumption in use (kW) / Consumo massimo in esercizio (kW)	<7.5 kW
Night consumption (W) / Consumo notturno (W)	<650 W
Colour / Colore	RAL 7035
Cooling / Raffreddamento	Forced air / Aria forzata
EMC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
EC marking / Marcatura CE	•

COMMUNICATION OF THE USER INTERFACE WITH THE CONTROL SYSTEM / COMUNICAZIONE INTERFACCIA UTENTE E SISTEMA DI MONITORAGGIO

Communication port (PC/Data logger) 2x RS485 MODBUS RTU ports (1x SBC control, 1x external data logger control), 1 CANBUS port (communication between inverters), integrated Ethernet RJ45 port for a Web 10/100 Mbit connection Porta di comunicazione (PC/Data logger) 2x RS485 porte MODBUS RTU (1x controllo SBC, 1x controllo datalogger esterno), 1 porta CANBUS (comunicazione tra inverter), 1 porta integrata Ethernet RJ45 per una connessione Web 10/100 Mbit	
User interface display touch screen of inverter - Interfaccia utente inverter	Display touch screen



MAXIMUM EFFICIENCY

97.8 %

MV OPERATING VOLTAGE

15 - 36kV

MPPT VOLTAGE RANGE

445 - 820V

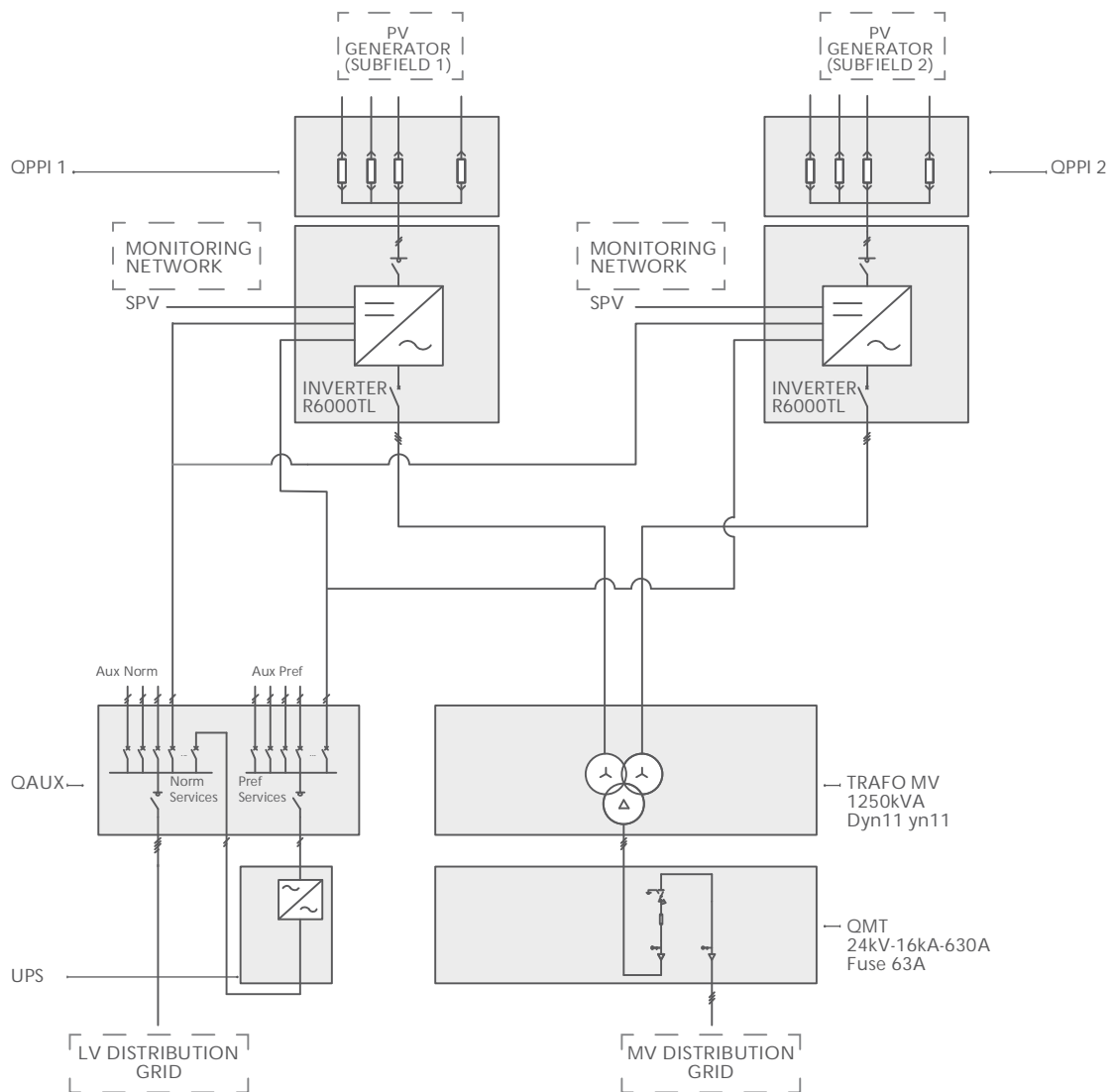
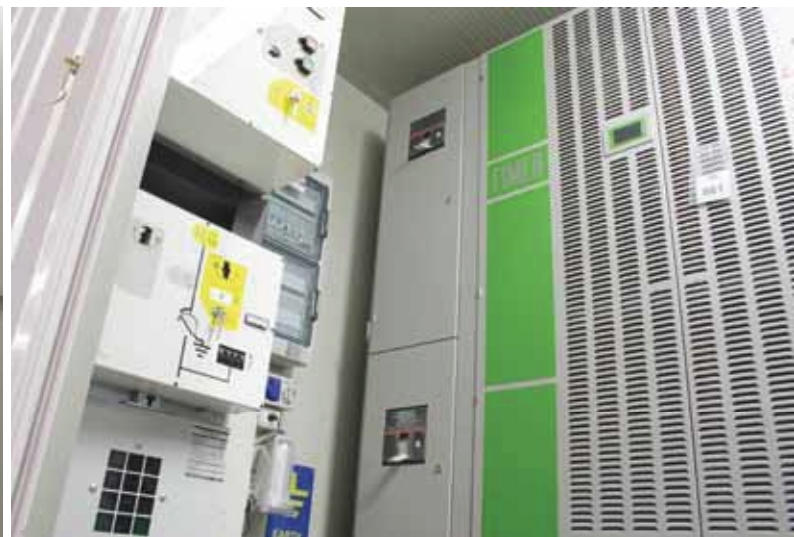
MEGASTATION 1200

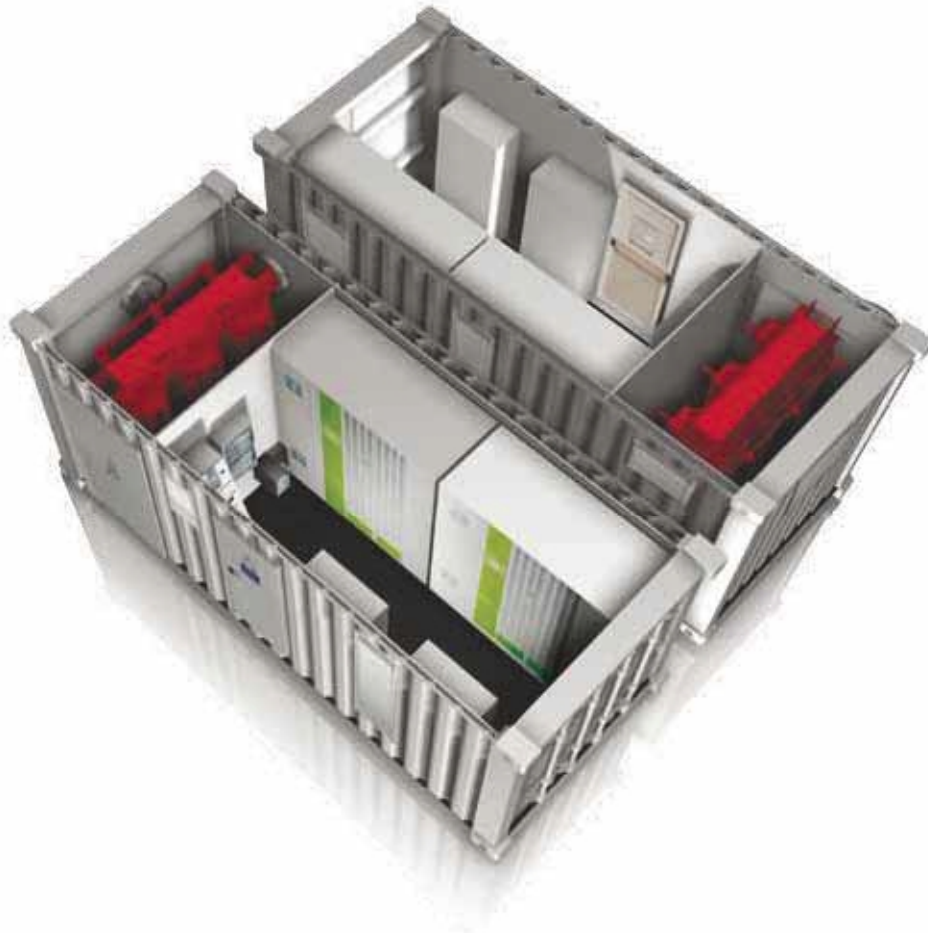
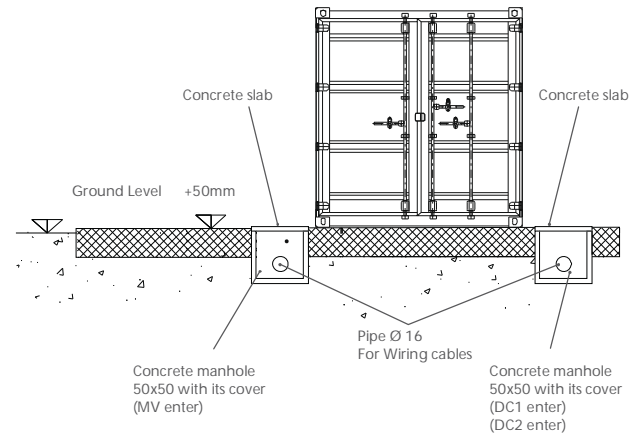
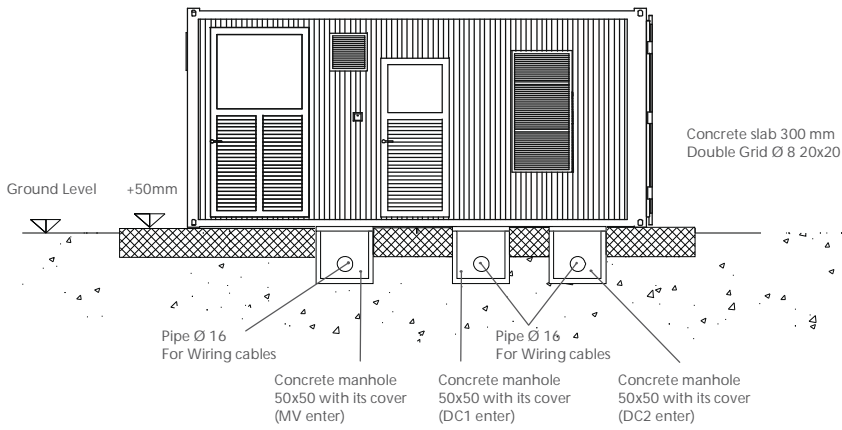
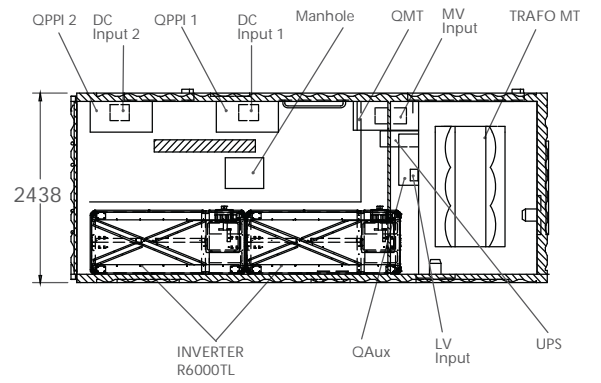
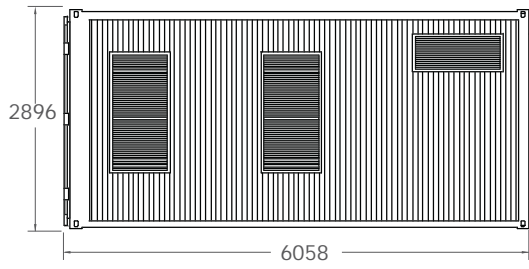
1200 kWp

1200 kWp

- Modular and scalable size of power.
- Very compact and extremely robust design.
- Fully waterproof and insulated to withstand over time.
- Plug & play installation to reduce the time of built of the PV plant.
- High reliability to ensure easy maintainability.
- Fixing of all devices at the native structures of the container guarantee maximum stability of the station.
- Complete range of standard equipment, with customizable request of options

- Potenza modulare e scalabile.
- Design molto compatto e struttura estremamente robusta.
- Perfettamente impermeabili all'acqua e isolate termicamente per resistere nel tempo.
- Soluzione plug&play per ridurre i tempi di realizzo impianto.
- Elevata affidabilità per garantire una facile manutenibilità.
- Fissaggio di tutti i dispositivi alle strutture portanti del container per garanzia di massima stabilità.
- Completo equipaggiamento di serie, personalizzabile con richiesta di opzioni.





TECHNICAL DATA / DATI TECNICI
DC INPUT / INGRESSO CC

Max allowed PV power (kWp) / Max potenza ingresso FV (kWp)	1200 kWp
PV power range (KW) / Intervallo di potenza FV (KW)	900 - 1200 kW
MPPT voltage range (V_{DC}) / Intervallo tensione MPPT (V_{CC})	430 - 820 V
Max no-load PV voltage (V_{o}) / Tensione max FV a vuoto (V_{o})	1000 V (opt. 1050 V)
Maximum input current (A_{D0}) / Massima corrente FV (A_{CC})	2500 A
Number of independent MPPT input / Numero di ingressi MPPT indipendenti	2
Maximum MPPT input current (A_{DC}) / Massima corrente singolo MPPT (A_{CC})	1250 A
Number max of PV strings per MPPT / Numero ingressi massimo per MPPT	5 (into /entro i QPPI)
Connection of PV fields / Connessione del campo FV	Connecting to the fuses holder inside QPPI panel / Connessione a basi portafusibili entro quadro QPPI

PV INVERTER / INVERTER FV

Model / Modello	R6000TL
Number /Numero	2
Maximum efficiency (EU Efficiency) / Rendimento massimo (Rendimento EU)	98,8% (98,3%)
DC input connection / Connessione lato CC	DC isolating switch / Interruttore-sezionatore sotto carico CC
DC Surge protection / Protezione sovratensione CC	SPD Class 2 varistors / SPD Varistori Classe 2
Protection from input overvoltage (via fuses on both polarities) / Protezioni da sovracorrente in ingresso (tramite fusibili su entrambe le polarità)	1450 A
LV output connection / Connessione uscita BT	Magnetothermic Switch (used as Generator Device)/ interuttore Magnetotermico (con funzione Dispositivo Generatore)
Isolation control (short-circuit to ground) / Controllo di isolamento (guasto verso terra)	Implemented by inverter / Implementata entro l'inverter

MV TRANSFORMER / TRASFORMATORE MT

Max output (kVA) / Potenza max (kVA)	1200 kVA
MV side nominal voltage (kV_{AC}) / Tensione nominale lato MT (kV_{CA})	15 kV - 36 kV
Adjustment / Regolazione	+/- 2 x 2.5 %
LV side nominal voltage (V_{AC}) / Tensione nominale lato BT (V_{CA})	260 V
Short circuit voltage / Tensione di corto circuito	6%
Nominal dissipated power / Perdite nominali a carico	< 1%
Vector field / Gruppo vettoriale	Dyn 11 yn11
Typology / Tipologia	Insulated in resin /Isolato in resina
Cooling / Raffreddamento	Natural air / aria naturale
Alarm monitor and accessories / Monitoraggio allarmi e accessori	3 PT100 temperature sensors, Thermometric Unit, Tangential fans / 3 Sensori Temperatura PT 100, Centralina termometrica, ventole tangenziali

AC GRID OUTPUT / USCITA RETE CA

Nominal output power /Potenza nominale uscita [Note1]	1080 kW
Operating grid voltage (V_{AC}) / Tensione operativa di rete (V_{CA})	15 kV - 36 kV
Nominal grid frequency (Hz) / Frequenza nominale di rete (Hz)	50/60 Hz
Distortion factor (THD) / Fattore di distorsione (THD)	< 3%

MV PANEL / CELLA MT

Typology / Tipologia	For star mode of grid configuration / Per connessione a rete tipo stella
Grid connection and protection / Connessione a rete e protezioni	SF6 , 24kV, 16kA(1s) / 630A equipped with MV fuses
Protection transformer fuse size / Taglia fusibili di protezione trasformatore	63 A

UPS AND AUXILIARY FEED / UPS E ALIMENTAZIONE AUSILIARIA

Power size (VA) / Taglia di potenza (VA)	1000VA
Auxiliary power / Alimentazione ausiliaria	3 Ph + N 400 V (50 Hz)

GENERAL DATA / DATI GENERALI

Cabin structure / Struttura cabina	Insulated metal container / Container metallico coibentato
Dimensions (DxWxH mm) / Dimensioni (LxPxH mm)	6058 x 2438 x 2896 mm
Weight (kg) / Peso (kg)	115 q
Max. consumption in use (kW) / Consumo massimo in esercizio (kW)	<7.5 kW
Night consumption (W) / Consumo notturno (W)	<650 W
Colour / Colore	RAL 7035
Cooling / Raffreddamento	Forced air / Aria forzata
EMC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
EC marking / Marcatura CE	•

COMMUNICATION OF THE USER INTERFACE WITH THE CONTROL SYSTEM / COMUNICAZIONE INTERFACCIA UTENTE E SISTEMA DI MONITORAGGIO

Communication port (PC/Data logger) 2x RS485 MODBUS RTU ports (1x SBC control, 1x external data logger control), 1 CANBUS port (communication between inverters), integrated Ethernet RJ45 port for a Web 10/100 Mbit connection Porta di comunicazione (PC/Data logger) 2x RS485 porte MODBUS RTU (1x controllo SBC, 1x controllo datalogger esterno), 1 porta CANBUS (comunicazione tra inverter), 1 porta integrata Ethernet RJ45 per una connessione Web 10/100 Mbit	
User interface display touch screen of inverter - Interfaccia utente inverter	Display touch screen



MAXIMUM EFFICIENCY

97.8 %

MV OPERATING VOLTAGE

15 - 36kV

MPPT VOLTAGE RANGE

445 - 820V

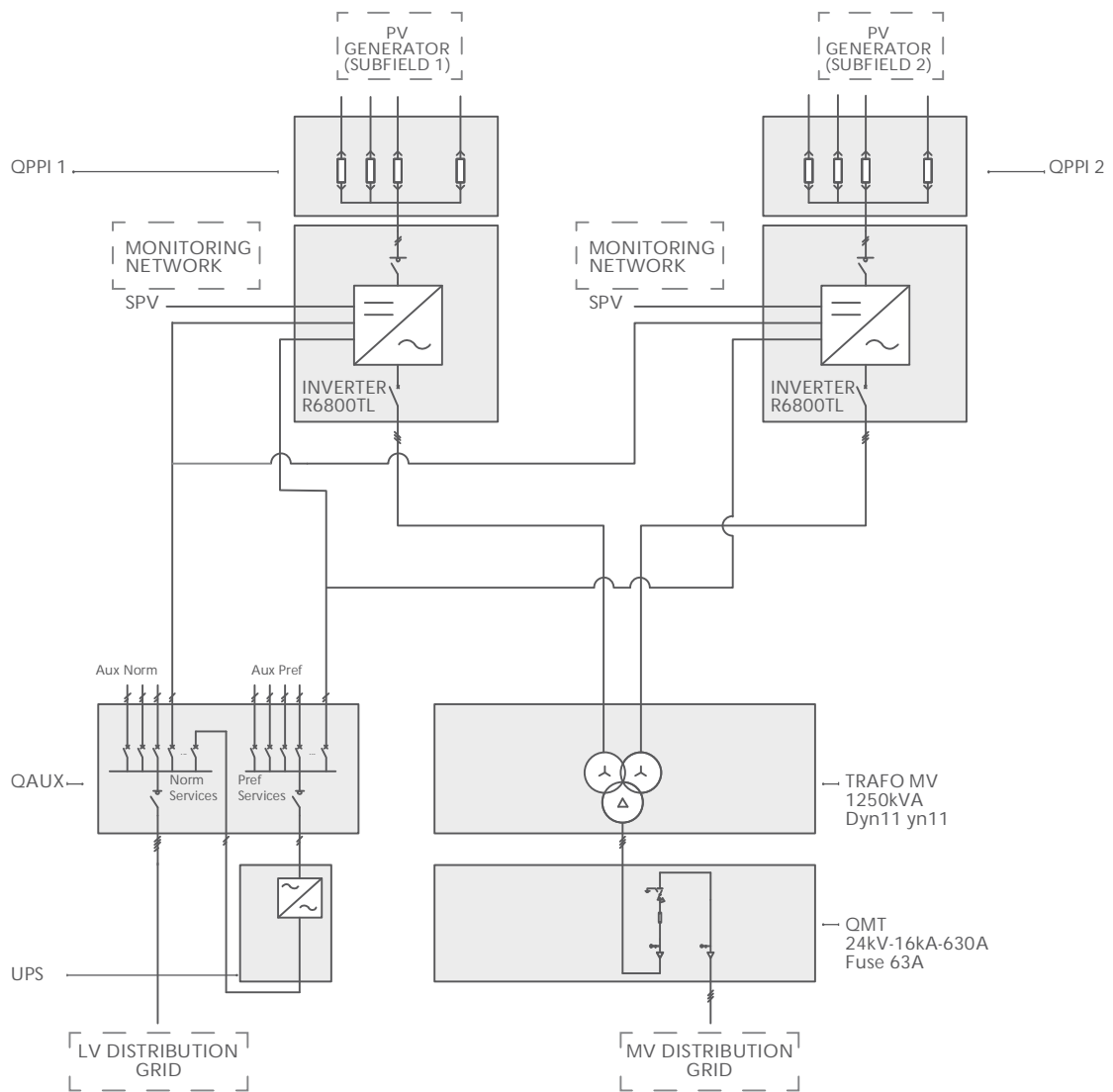
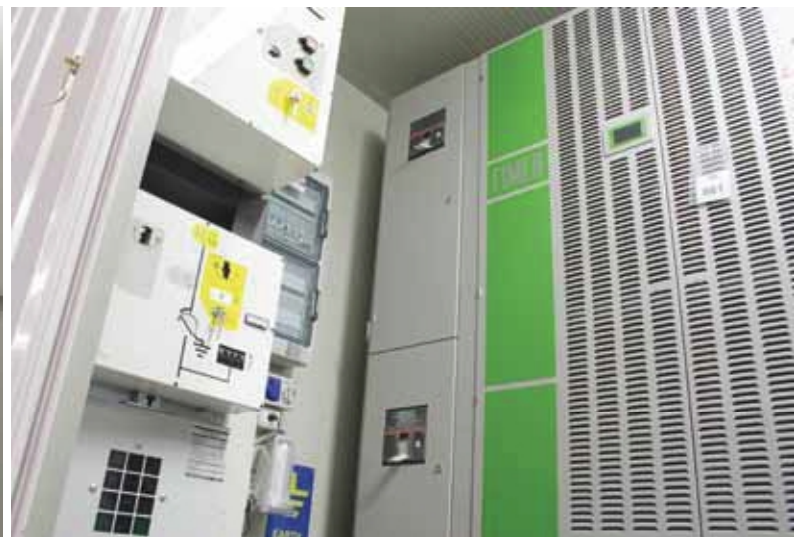
MEGASTATION 1500

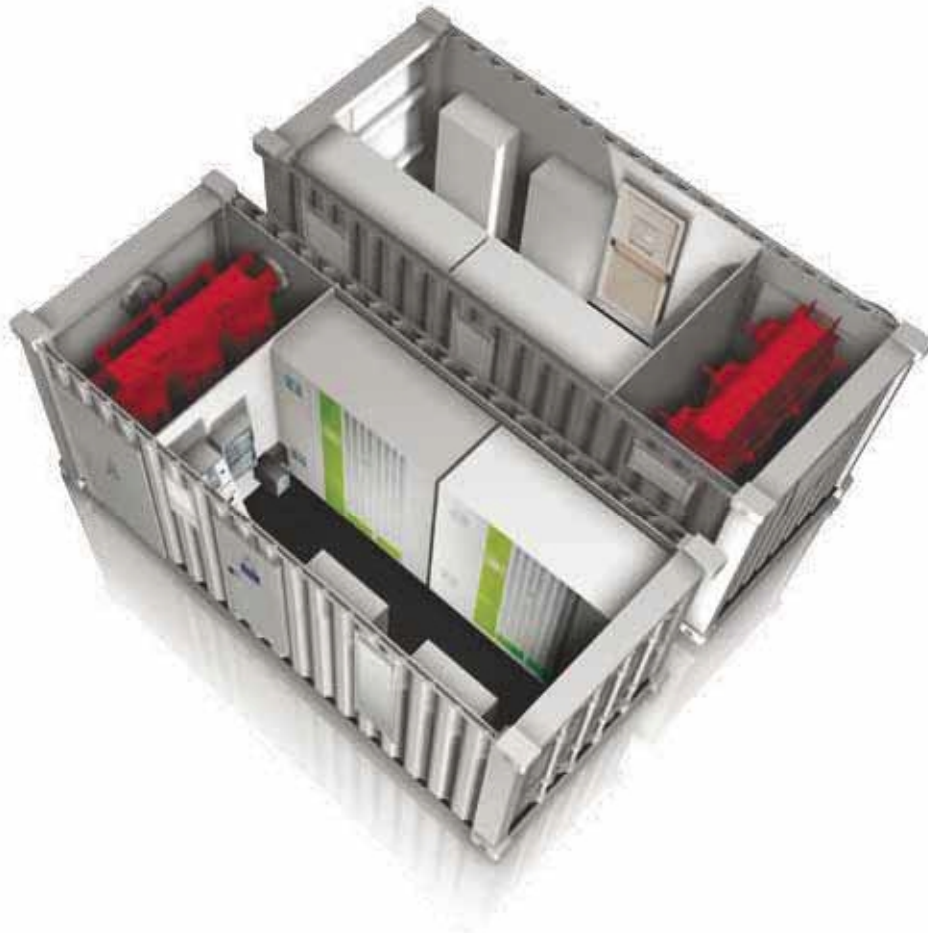
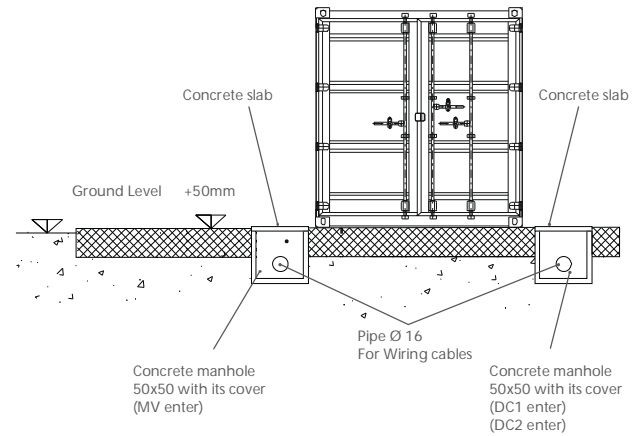
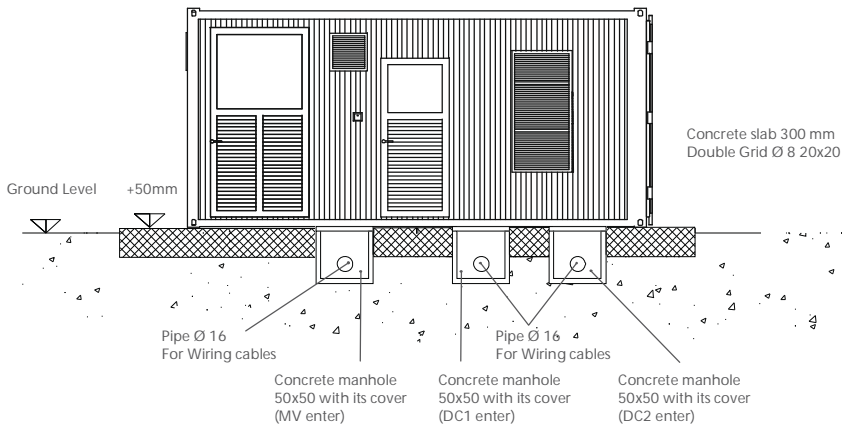
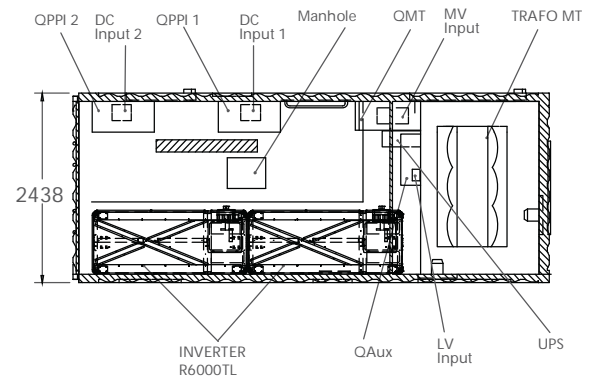
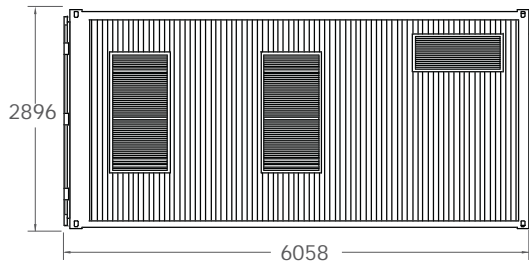
1500 kWp

1500 kWp

- Modular and scalable size of power.
- Very compact and extremely robust design.
- Fully waterproof and insulated to withstand over time.
- Plug & play installation to reduce the time of built of the PV plant.
- High reliability to ensure easy maintainability.
- Fixing of all devices at the native structures of the container guarantee maximum stability of the station.
- Complete range of standard equipment, with customizable request of options

- Potenza modulare e scalabile.
- Design molto compatto e struttura estremamente robusta.
- Perfettamente impermeabili all'acqua e isolate termicamente per resistere nel tempo.
- Soluzione plug&play per ridurre i tempi di realizzo impianto.
- Elevata affidabilità per garantire una facile manutenibilità.
- Fissaggio di tutti i dispositivi alle strutture portanti del container per garanzia di massima stabilità.
- Completo equipaggiamento di serie, personalizzabile con richiesta di opzioni.





TECHNICAL DATA / DATI TECNICI
DC INPUT / INGRESSO CC

Max allowed PV power (kWp) / Max potenza ingresso FV (kWp)	1500 kWp
PV power range (KW) / Intervallo di potenza FV (KW)	900 - 1200 kW
MPPT voltage range (V_{DC}) / Intervallo tensione MPPT (V_{CC})	430 - 820 V
Max no-load PV voltage (V_{oc}) / Tensione max FV a vuoto (V_{oc})	1000 V (opt. 1050 V)
Maximum input current (A_{DC}) / Massima corrente FV (A_{CC})	2500 A
Number of independent MPPT input / Numero di ingressi MPPT indipendenti	2
Maximum MPPT input current (A_{DC}) / Massima corrente singolo MPPT (A_{CC})	1250 A
Number max of PV strings per MPPT / Numero ingressi massimo per MPPT	5 (into /entro i QPPI)
Connection of PV fields / Connessione del campo FV	Connecting to the fuses holder inside QPPI panel / Connessione a basi portafusibili entro quadro QPPI

PV INVERTER / INVERTER FV

Model / Modello	R6800TL
Number /Numero	2
Maximum efficiency (EU Efficiency) / Rendimento massimo (Rendimento EU)	98,8% (98,3%)
DC input connection / Connessione lato CC	DC isolating switch / Interruttore-sezionatore sotto carico CC
DC Surge protection / Protezione sovratensione CC	SPD Class 2 varistors / SPD Varistori Classe 2
Protection from input overvoltage (via fuses on both polarities) / Protezioni da sovracorrente in ingresso (tramite fusibili su entrambe le polarità)	1450 A
LV output connection / Connessione uscita BT	Magnetothermic Switch (used as Generator Device)/ interuttore Magnetotermico (con funzione Dispositivo Generatore)
Isolation control (short-circuit to ground) / Controllo di isolamento (guasto verso terra)	Implemented by inverter / Implementata entro l'inverter

MV TRANSFORMER / TRASFORMATORE MT

Max output (kVA) / Potenza max (kVA)	1200 kVA
MV side nominal voltage (kV_{AC}) / Tensione nominale lato MT (kV_{CA})	15 kV - 36 kV
Adjustment / Regolazione	+/- 2 x 2.5 %
LV side nominal voltage (V_{AC}) / Tensione nominale lato BT (V_{CA})	260 V
Short circuit voltage / Tensione di corto circuito	6%
Nominal dissipated power / Perdite nominali a carico	< 1%
Vector field / Gruppo vettoriale	Dyn 11 yn11
Typology / Tipologia	Insulated in resin /Isolato in resina
Cooling / Raffreddamento	Natural air / aria naturale
Alarm monitor and accessories / Monitoraggio allarmi e accessori	3 PT100 temperature sensors, Thermometric Unit, Tangential fans / 3 Sensori Temperatura PT 100, Centralina termometrica, ventole tangenziali

AC GRID OUTPUT / USCITA RETE CA

Nominal output power /Potenza nominale uscita [Note1]	1080 kW
Operating grid voltage (V_{AC}) / Tensione operativa di rete (V_{CA})	15 kV - 36 kV
Nominal grid frequency (Hz) / Frequenza nominale di rete (Hz)	50/60 Hz
Distortion factor (THD) / Fattore di distorsione (THD)	< 3%

MV PANEL / CELLA MT

Typology / Tipologia	For star mode of grid configuration / Per connessione a rete tipo stella
Grid connection and protection / Connessione a rete e protezioni	SF6 , 24kV, 16kA(1s) / 630A equipped with MV fuses
Protection transformer fuse size / Taglia fusibili di protezione trasformatore	63 A

UPS AND AUXILIARY FEED / UPS E ALIMENTAZIONE AUSILIARIA

Power size (VA) / Taglia di potenza (VA)	1000VA
Auxiliary power / Alimentazione ausiliaria	3 Ph + N 400 V (50 Hz)

GENERAL DATA / DATI GENERALI

Cabin structure / Struttura cabina	Insulated metal container / Container metallico coibentato
Dimensions (DxWxH mm) / Dimensioni (LxPxH mm)	6058 x 2438 x 2896 mm
Weight (kg) / Peso (kg)	115 q
Max. consumption in use (kW) / Consumo massimo in esercizio (kW)	<7.5 kW
Night consumption (W) / Consumo notturno (W)	<650 W
Colour / Colore	RAL 7035
Cooling / Raffreddamento	Forced air / Aria forzata
EMC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
EC marking / Marcatura CE	•

COMMUNICATION OF THE USER INTERFACE WITH THE CONTROL SYSTEM / COMUNICAZIONE INTERFACCIA UTENTE E SISTEMA DI MONITORAGGIO

Communication port (PC/Data logger) 2x RS485 MODBUS RTU ports (1x SBC control, 1x external data logger control), 1 CANBUS port (communication between inverters), integrated Ethernet RJ45 port for a Web 10/100 Mbit connection Porta di comunicazione (PC/Data logger) 2x RS485 porte MODBUS RTU (1x controllo SBC, 1x controllo datalogger esterno), 1 porta CANBUS (comunicazione tra inverter), 1 porta integrata Ethernet RJ45 per una connessione Web 10/100 Mbit	
User interface display touch screen of inverter - Interfaccia utente inverter	Display touch screen



MAXIMUM EFFICIENCY

97.8 %

MV OPERATING VOLTAGE

15 - 36kV

MPPT VOLTAGE RANGE

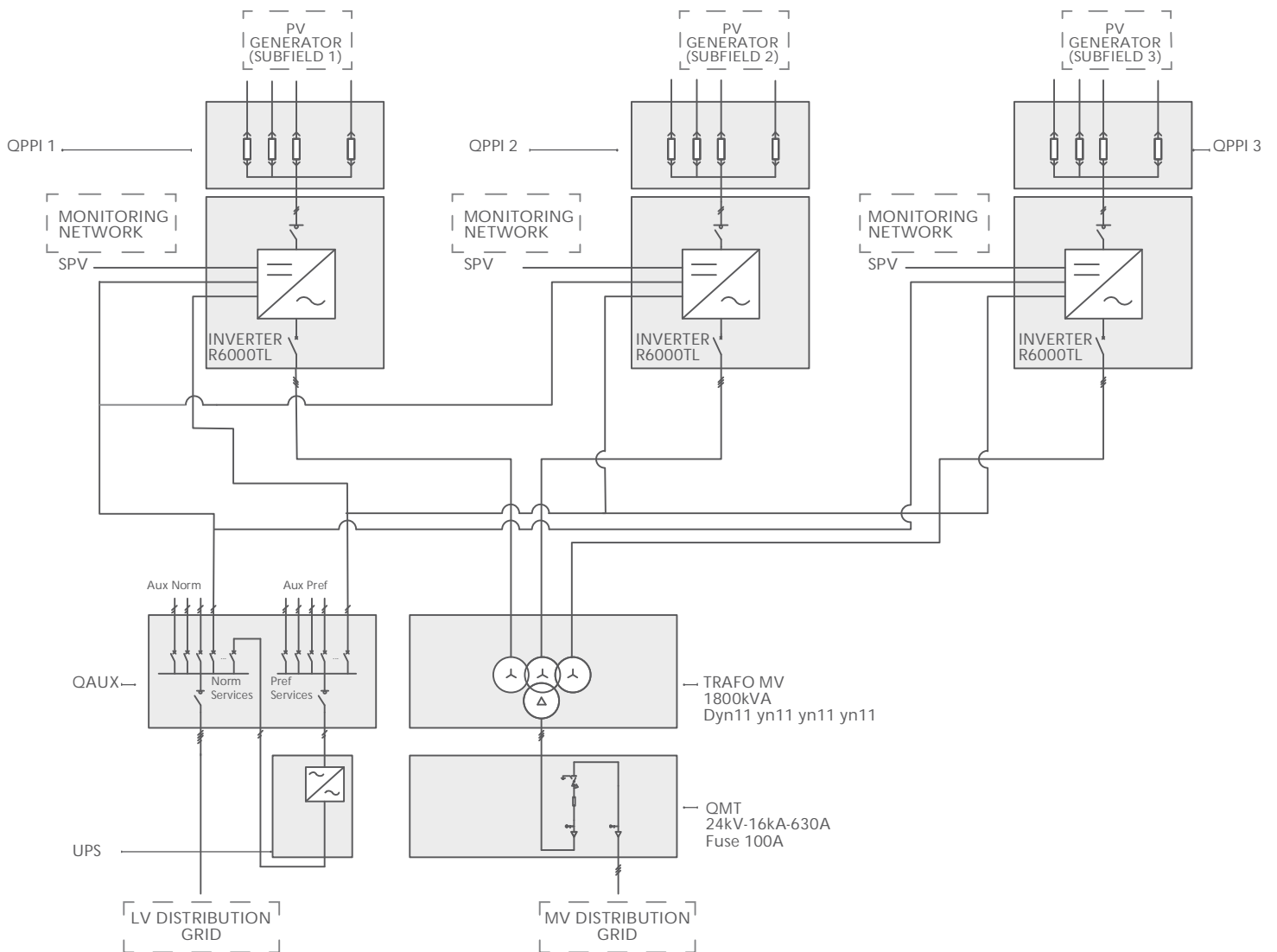
445 - 820V

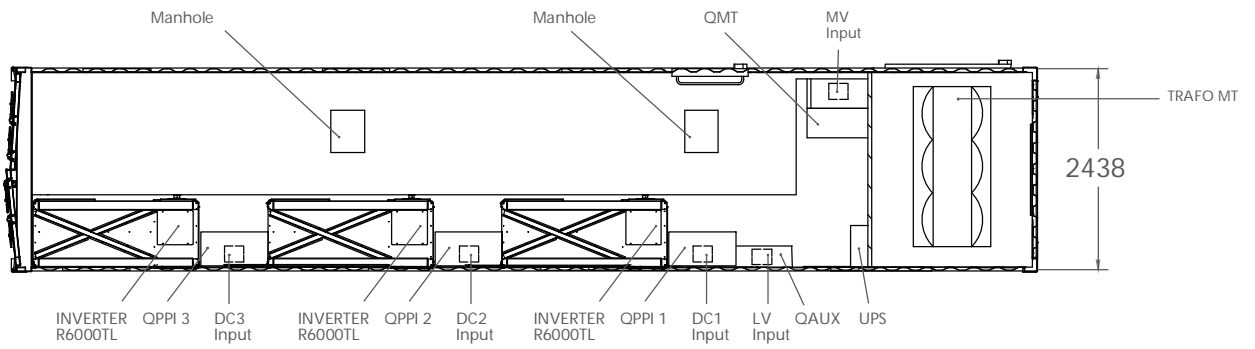
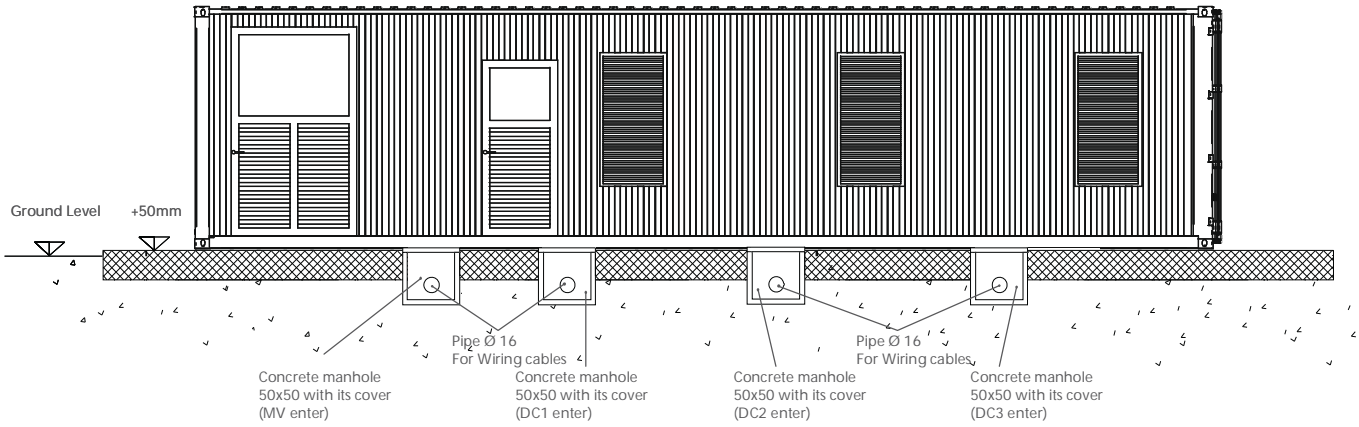
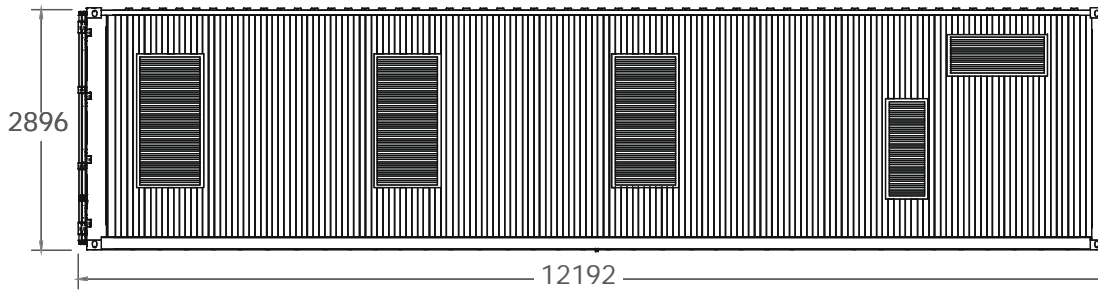
MEGASTATION 1800
1800 kWp

1800 kWp

- Modular and scalable size of power.
- Very compact and extremely robust design.
- Fully waterproof and insulated to withstand over time.
- Plug & play installation to reduce the time of built of the PV plant.
- High reliability to ensure easy maintainability.
- Fixing of all devices at the native structures of the container guarantee maximum stability of the station.
- Complete range of standard equipment, with customizable request of options

- Potenza modulare e scalabile.
- Design molto compatto e struttura estremamente robusta.
- Perfettamente impermeabili all'acqua e isolate termicamente per resistere nel tempo.
- Soluzione plug&play per ridurre i tempi di realizzo impianto.
- Elevata affidabilità per garantire una facile manutenibilità.
- Fissaggio di tutti i dispositivi alle strutture portanti del container per garanzia di massima stabilità.
- Completo equipaggiamento di serie, personalizzabile con richiesta di opzioni.





TECHNICAL DATA / DATI TECNICI
DC INPUT / INGRESSO CC

Max allowed PV power (kWp) / Max potenza ingresso FV (kWp)	1800 kWp
PV power range (KW) / Intervallo di potenza FV (KW)	1450 - 1800 kW
MPPT voltage range (V_{DC}) / Intervallo tensione MPPT (V_{CC})	430 - 820 V
Max no-load PV voltage (V_{o}) / Tensione max FV a vuoto (V_{o})	1000 V (opt. 1050 V)
Maximum input current (A_{D0}) / Massima corrente FV (A_{CC})	3780 A
Number of independent MPPT input / Numero di ingressi MPPT indipendenti	3
Maximum MPPT input current (A_{DC}) / Massima corrente singolo MPPT (A_{CC})	1250 A
Number max of PV strings per MPPT / Numero ingressi massimo per MPPT	5 (into /entro i QPPI)
Connection of PV fields / Connessione del campo FV	Connecting to the fuses holder inside QPPI panel / Connessione a basi portafusibili entro quadro QPPI

PV INVERTER / INVERTER FV

Model / Modello	R6000TL
Number /Numero	3
Maximum efficiency (EU Efficiency) / Rendimento massimo (Rendimento EU)	98,8% (98,3%)
DC input connection / Connessione lato CC	DC isolating switch / Interruttore-sezionatore sotto carico CC
DC Surge protection / Protezione sovratensione CC	SPD Class 2 varistors / SPD Varistori Classe 2
Protection from input overvoltage (via fuses on both polarities) / Protezioni da sovracorrente in ingresso (tramite fusibili su entrambe le polarità)	1500 A
LV output connection / Connessione uscita BT	Magnetothermic Switch (used as Generator Device)/ interuttore Magnetotermico (con funzione Dispositivo Generatore)
Isolation control (short-circuit to ground) / Controllo di isolamento (guasto verso terra)	Implemented by inverter / Implementata entro l'inverter

MV TRANSFORMER / TRASFORMATORE MT

Max output (kVA) / Potenza max (kVA)	1850 kVA
MV side nominal voltage (kV_{AC}) / Tensione nominale lato MT (kV_{CA})	15 kV - 36 kV
Adjustment / Regolazione	+/- 2 x 2.5 %
LV side nominal voltage (V_{AC}) / Tensione nominale lato BT (V_{CA})	260 V
Short circuit voltage / Tensione di corto circuito	6%
Nominal dissipated power / Perdite nominali a carico	< 1%
Vector field / Gruppo vettoriale	Dyn 11 yn11 yn11 yn11
Typology / Tipologia	Insulated in resin /Isolato in resina
Cooling / Raffreddamento	Natural air / aria naturale
Alarm monitor and accessories / Monitoraggio allarmi e accessori	3 PT100 temperature sensors, Thermometric Unit, Tangential fans / 3 Sensori Temperatura PT 100, Centralina termometrica, ventole tangenziali

AC GRID OUTPUT / USCITA RETE CA

Nominal output power /Potenza nominale uscita [Note1]	1620 kW
Operating grid voltage (V_{AC}) / Tensione operativa di rete (V_{CA})	15 kV - 36 kV
Nominal grid frequency (Hz) / Frequenza nominale di rete (Hz)	50/60 Hz
Distortion factor (THD) / Fattore di distorsione (THD)	< 3%

MV PANEL / CELLA MT

Typology / Tipologia	For star mode of grid configuration / Per connessione a rete tipo stella
Grid connection and protection / Connessione a rete e protezioni	SF6 , 24kV, 16kA(1s) / 630A equipped with MV fuses
Protection transformer fuse size / Taglia fusibili di protezione trasformatore	100 A

UPS AND AUXILIARY FEED / UPS E ALIMENTAZIONE AUSILIARIA

Power size (VA) / Taglia di potenza (VA)	1000VA
Auxiliary power / Alimentazione ausiliaria	3 Ph + N 400 V (50 Hz)

GENERAL DATA / DATI GENERALI

Cabin structure / Struttura cabina	Insulated metal container / Container metallico coibentato
Dimensions (DxWxH mm) / Dimensioni (LxPxH mm)	12192 x 2438 x 2896 mm
Weight (kg) / Peso (kg)	150 q
Max. consumption in use (kW) / Consumo massimo in esercizio (kW)	<11 kW
Night consumption (W) / Consumo notturno (W)	<800 W
Colour / Colore	RAL 7035
Cooling / Raffreddamento	Forced air / Aria forzata
EMC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
EC marking / Marcatura CE	•

COMMUNICATION OF THE USER INTERFACE WITH THE CONTROL SYSTEM / COMUNICAZIONE INTERFACCIA UTENTE E SISTEMA DI MONITORAGGIO

Communication port (PC/Data logger) 2x RS485 MODBUS RTU ports (1x SBC control, 1x external data logger control), 1 CANBUS port (communication between inverters), integrated Ethernet RJ45 port for a Web 10/100 Mbit connection Porta di comunicazione (PC/Data logger) 2x RS485 porte MODBUS RTU (1x controllo SBC, 1x controllo datalogger esterno), 1 porta CANBUS (comunicazione tra inverter), 1 porta integrata Ethernet RJ45 per una connessione Web 10/100 Mbit	
User interface display touch screen of inverter - Interfaccia utente inverter	Display touch screen



MAXIMUM EFFICIENCY

97.8 %

MV OPERATING VOLTAGE

15 - 20kV

MPPT VOLTAGE RANGE

445 - 820V

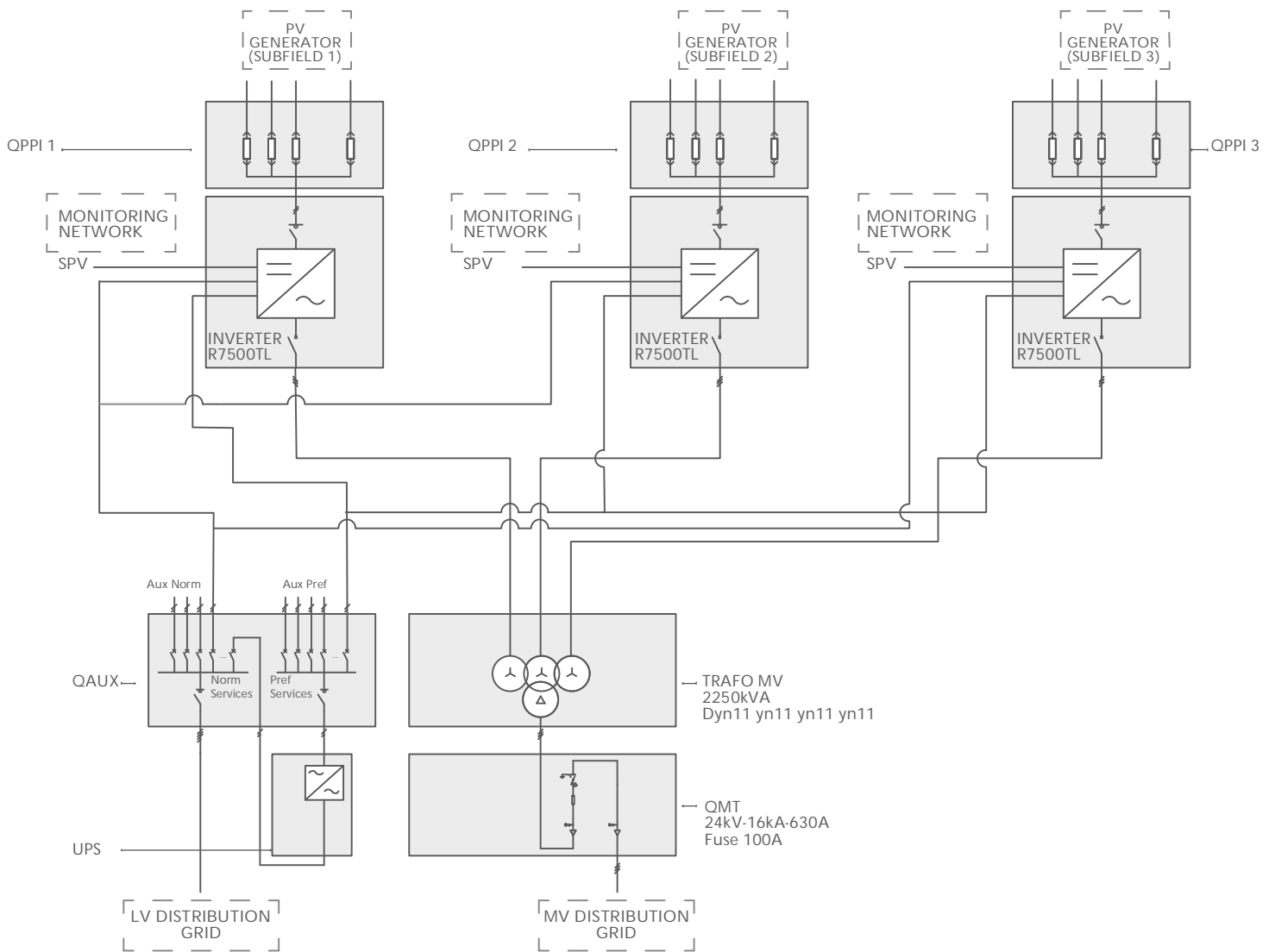
MEGASTATION 2250

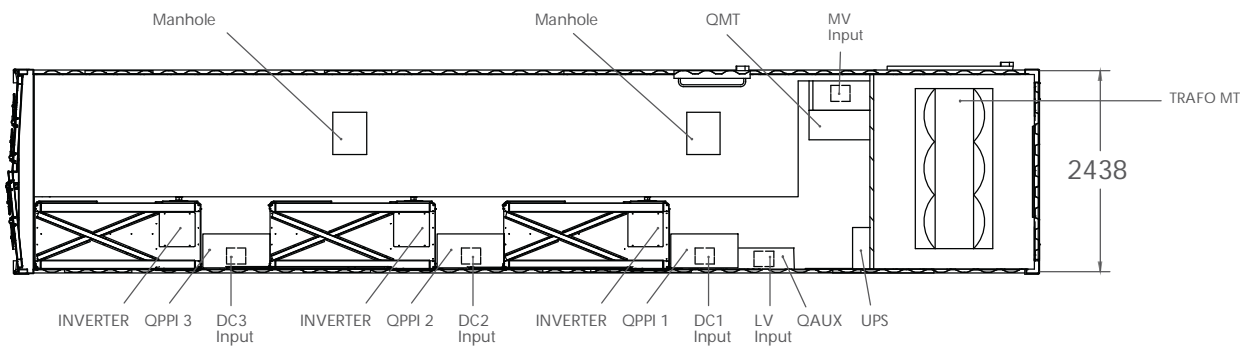
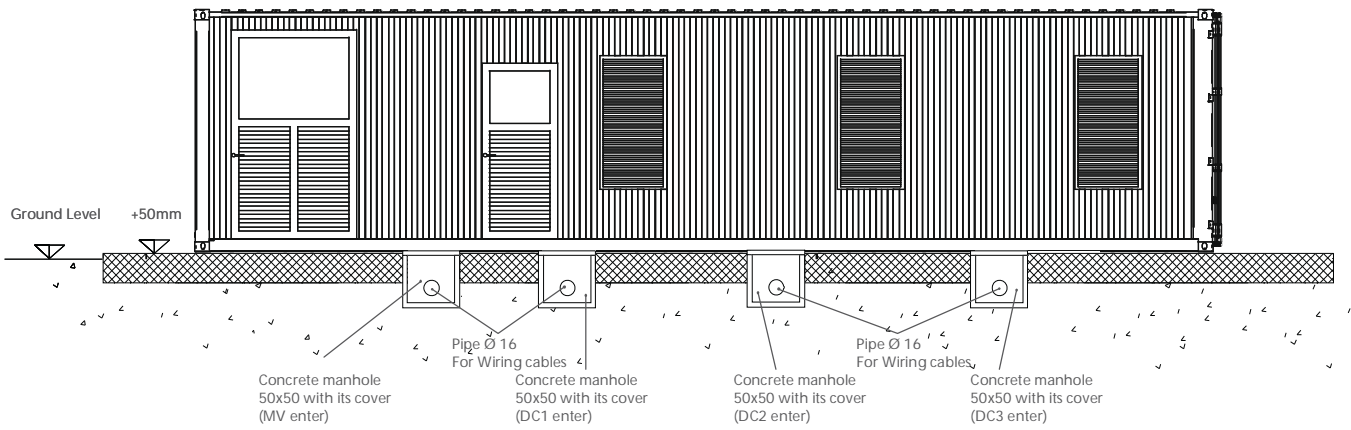
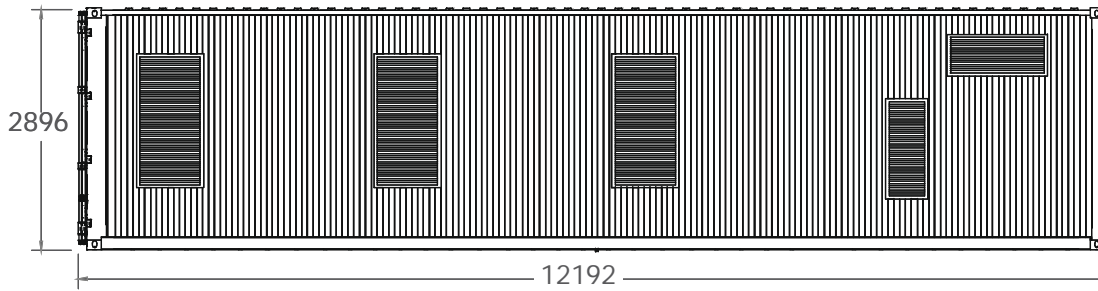
2250 kWp

2250 kWp

- Modular and scalable size of power.
- Very compact and extremely robust design.
- Fully waterproof and insulated to withstand over time.
- Plug & play installation to reduce the time of built of the PV plant.
- High reliability to ensure easy maintainability.
- Fixing of all devices at the native structures of the container guarantee maximum stability of the station.
- Complete range of standard equipment, with customizable request of options

- Potenza modulare e scalabile.
- Design molto compatto e struttura estremamente robusta.
- Perfettamente impermeabili all'acqua e isolate termicamente per resistere nel tempo.
- Soluzione plug&play per ridurre i tempi di realizzo impianto.
- Elevata affidabilità per garantire una facile manutenibilità.
- Fissaggio di tutti i dispositivi alle strutture portanti del container per garanzia di massima stabilità.
- Completo equipaggiamento di serie, personalizzabile con richiesta di opzioni.





TECHNICAL DATA / DATI TECNICI
DC INPUT / INGRESSO CC

Max allowed PV power (kWp) / Max potenza ingresso FV (kWp)	2250 kWp
PV power range (KW) / Intervallo di potenza FV (KW)	1700 - 2250 kW
MPPT voltage range (V_{DC}) / Intervallo tensione MPPT (V_{CC})	430 - 820 V
Max no-load PV voltage (V_{o}) / Tensione max FV a vuoto (V_{o})	1000 V (opt. 1050 V)
Maximum input current (A_{D0}) / Massima corrente FV (A_{CC})	4700 A
Number of independent MPPT input / Numero di ingressi MPPT indipendenti	3
Maximum MPPT input current (A_{DC}) / Massima corrente singolo MPPT (A_{CC})	1050 A
Number max of PV strings per MPPT / Numero ingressi massimo per MPPT	5 (into /entro i QPPI)
Connection of PV fields / Connessione del campo FV	Connecting to the fuses holder inside QPPI panel / Connessione a basi portafusibili entro quadro QPPI

PV INVERTER / INVERTER FV

Model / Modello	R7500TL
Number /Numero	3
Maximum efficiency (EU Efficiency) / Rendimento massimo (Rendimento EU)	98,8% (98,3%)
DC input connection / Connessione lato CC	DC isolating switch / Interruttore-sezionatore sotto carico CC
DC Surge protection / Protezione sovratensione CC	SPD Class 2 varistors / SPD Varistori Classe 2
Protection from input overvoltage (via fuses on both polarities) / Protezioni da sovracorrente in ingresso (tramite fusibili su entrambe le polarità)	1570 A
LV output connection / Connessione uscita BT	Magnetothermic Switch (used as Generator Device)/ interuttore Magnetotermico (con funzione Dispositivo Generatore)
Isolation control (short-circuit to ground) / Controllo di isolamento (guasto verso terra)	Implemented by inverter / Implementata entro l'inverter

MV TRANSFORMER / TRASFORMATORE MT

Max output (kVA) / Potenza max (kVA)	2250 kVA
MV side nominal voltage (kV_{AC}) / Tensione nominale lato MT (kV_{CA})	15 kV - 36 kV
Adjustment / Regolazione	+/- 2 x 2.5 %
LV side nominal voltage (V_{AC}) / Tensione nominale lato BT (V_{CA})	260 V
Short circuit voltage / Tensione di corto circuito	6%
Nominal dissipated power / Perdite nominali a carico	< 1%
Vector field / Gruppo vettoriale	Dyn 11 yn11 yn11 yn11
Typology / Tipologia	Insulated in resin / Isolato in resina
Cooling / Raffreddamento	Natural air / aria naturale
Alarm monitor and accessories / Monitoraggio allarmi e accessori	3 PT100 temperature sensors, Thermometric Unit, Tangential fans / 3 Sensori Temperatura PT 100, Centralina termometrica, ventole tangenziali

AC GRID OUTPUT / USCITA RETE CA

Nominal output power /Potenza nominale uscita [Note1]	2070 kW
Operating grid voltage (V_{AC}) / Tensione operativa di rete (V_{CA})	15 kV - 36 kV
Nominal grid frequency (Hz) / Frequenza nominale di rete (Hz)	50/60 Hz
Distortion factor (THD) / Fattore di distorsione (THD)	< 3%

MV PANEL / CELLA MT

Typology / Tipologia	For star mode of grid configuration / Per connessione a rete tipo stella
Grid connection and protection / Connessione a rete e protezioni	SF6 , 24kV, 16kA(1s) / 630A equipped with MV fuses
Protection transformer fuse size / Taglia fusibili di protezione trasformatore	125 A

UPS AND AUXILIARY FEED / UPS E ALIMENTAZIONE AUSILIARIA

Power size (VA) / Taglia di potenza (VA)	1000VA
Auxiliary power / Alimentazione ausiliaria	3 Ph + N 400 V (50 Hz)

GENERAL DATA / DATI GENERALI

Cabin structure / Struttura cabina	Insulated metal container / Container metallico coibentato
Dimensions (DxWxH mm) / Dimensioni (LxPxH mm)	12192 x 2438 x 2896 mm
Weight (kg) / Peso (kg)	178 q
Max. consumption in use (kW) / Consumo massimo in esercizio (kW)	<11 kW
Night consumption (W) / Consumo notturno (W)	<800 W
Colour / Colore	RAL 7035
Cooling / Raffreddamento	Forced air / Aria forzata
EMC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
EC marking / Marcatura CE	•

COMMUNICATION OF THE USER INTERFACE WITH THE CONTROL SYSTEM / COMUNICAZIONE INTERFACCIA UTENTE E SISTEMA DI MONITORAGGIO

Communication port (PC/Data logger) 2x RS485 MODBUS RTU ports (1x SBC control, 1x external data logger control), 1 CANBUS port (communication between inverters), integrated Ethernet RJ45 port for a Web 10/100 Mbit connection Porta di comunicazione (PC/Data logger) 2x RS485 porte MODBUS RTU (1x controllo SBC, 1x controllo datalogger esterno), 1 porta CANBUS (comunicazione tra inverter), 1 porta integrata Ethernet RJ45 per una connessione Web 10/100 Mbit	
User interface display touch screen of inverter - Interfaccia utente inverter	Display touch screen



MAXIMUM EFFICIENCY

97.8 %

MV OPERATING VOLTAGE

15 - 36kV

MPPT VOLTAGE RANGE

445 - 820V

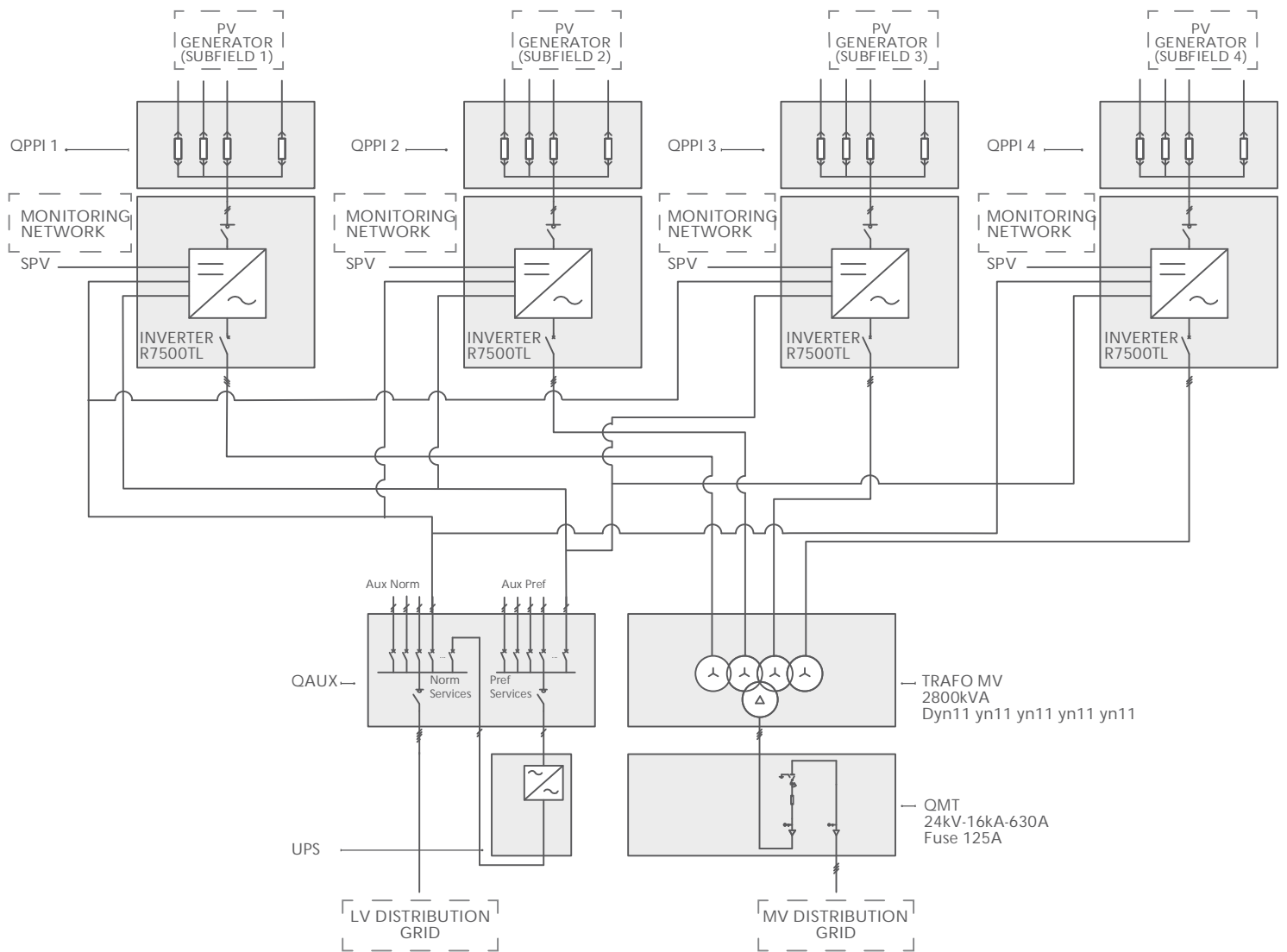
MEGASTATION 2720

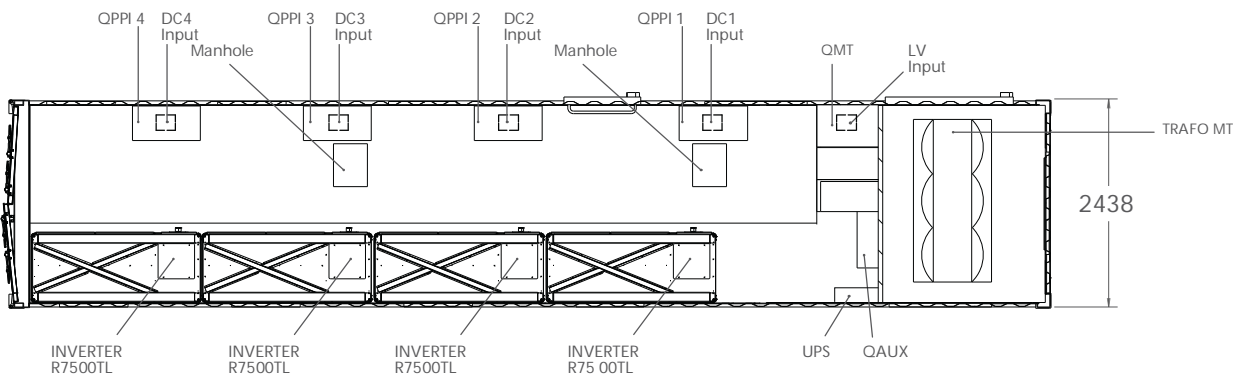
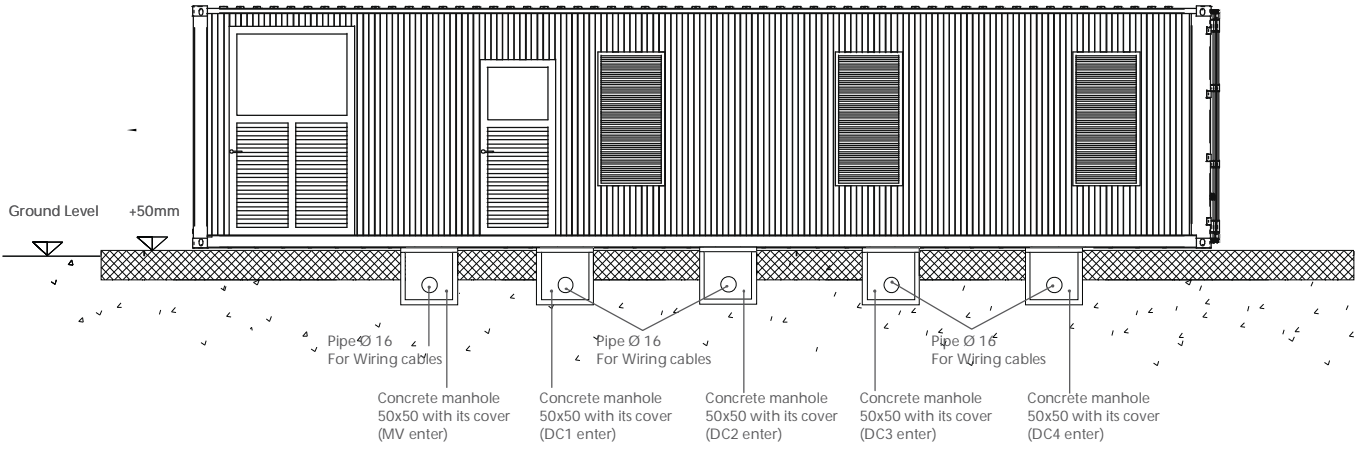
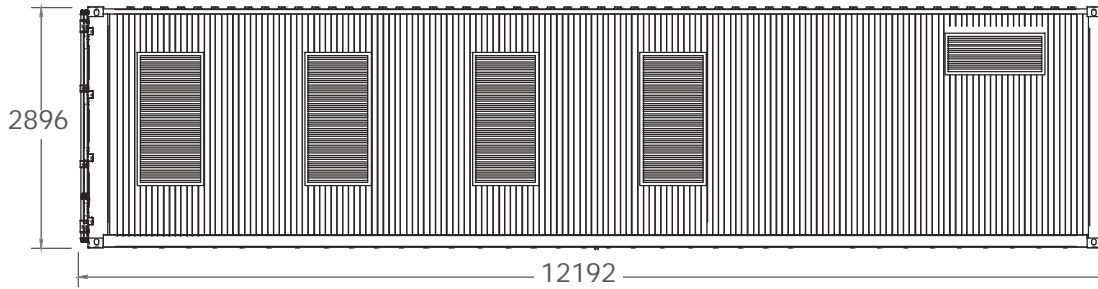
2720 kWp

2720 kWp

- Modular and scalable size of power.
- Very compact and extremely robust design.
- Fully waterproof and insulated to withstand over time.
- Plug & play installation to reduce the time of built of the PV plant.
- High reliability to ensure easy maintainability.
- Fixing of all devices at the native structures of the container guarantee maximum stability of the station.
- Complete range of standard equipment, with customizable request of options

- Potenza modulare e scalabile.
- Design molto compatto e struttura estremamente robusta.
- Perfettamente impermeabili all'acqua e isolate termicamente per resistere nel tempo.
- Soluzione plug&play per ridurre i tempi di realizzo impianto.
- Elevata affidabilità per garantire una facile manutenibilità.
- Fissaggio di tutti i dispositivi alle strutture portanti del container per garanzia di massima stabilità.
- Completo equipaggiamento di serie, personalizzabile con richiesta di opzioni.





TECHNICAL DATA / DATI TECNICI
DC INPUT / INGRESSO CC

Max allowed PV power (kWp) / Max potenza ingresso FV (kWp)	2720 kWp
PV power range (KW) / Intervallo di potenza FV (KW)	2200 - 2720 kW
MPPT voltage range (V_{DC}) / Intervallo tensione MPPT (V_{CC})	430 - 820 V
Max no-load PV voltage (V_{oc}) / Tensione max FV a vuoto (V_{oc})	1000 V (opt. 1050 V)
Maximum input current (A_{DC}) / Massima corrente FV (A_{CC})	5800 A
Number of independent MPPT input / Numero di ingressi MPPT indipendenti	4
Maximum MPPT input current (A_{DC}) / Massima corrente singolo MPPT (A_{CC})	1250 A
Number max of PV strings per MPPT / Numero ingressi massimo per MPPT	5 (into /entro i QPPI)
Connection of PV fields / Connessione del campo FV	Connecting to the fuses holder inside QPPI panel / Connessione a basi portafusibili entro quadro QPPI

PV INVERTER / INVERTER FV

Model / Modello	R7500TL
Number /Numero	4
Maximum efficiency (EU Efficiency) / Rendimento massimo (Rendimento EU)	98,8% (98,3%)
DC input connection / Connessione lato CC	DC isolating switch / Interruttore-sezionatore sotto carico CC
DC Surge protection / Protezione sovratensione CC	SPD Class 2 varistors / SPD Varistori Classe 2
Protection from input overvoltage (via fuses on both polarities) / Protezioni da sovracorrente in ingresso (tramite fusibili su entrambe le polarità)	1450 A
LV output connection / Connessione uscita BT	Magnetothermic Switch (used as Generator Device)/ interuttore Magnetotermico (con funzione Dispositivo Generatore)
Isolation control (short-circuit to ground) / Controllo di isolamento (guasto verso terra)	Implemented by inverter / Implementata entro l'inverter

MV TRANSFORMER / TRASFORMATORE MT

Max output (kVA) / Potenza max (kVA)	2720 kVA
MV side nominal voltage (kV_{AC}) / Tensione nominale lato MT (kV_{CA})	15 kV - 36 kV
Adjustment / Regolazione	+/- 2 x 2.5 %
LV side nominal voltage (V_{AC}) / Tensione nominale lato BT (V_{CA})	260 V
Short circuit voltage / Tensione di corto circuito	6%
Nominal dissipated power / Perdite nominali a carico	< 1%
Vector field / Gruppo vettoriale	Dyn 11
Typology / Tipologia	Insulated in resin /Isolato in resina
Cooling / Raffreddamento	Natural air / aria naturale
Alarm monitor and accessories / Monitoraggio allarmi e accessori	3 PT100 temperature sensors, Thermometric Unit, Tangential fans / 3 Sensori Temperatura PT 100, Centralina termometrica, ventole tangenziali

AC GRID OUTPUT / USCITA RETE CA

Nominal output power /Potenza nominale uscita [Note1]	2520 kW
Operating grid voltage (V_{AC}) / Tensione operativa di rete (V_{CA})	15 kV - 36 kV
Nominal grid frequency (Hz) / Frequenza nominale di rete (Hz)	50/60 Hz
Distortion factor (THD) / Fattore di distorsione (THD)	< 3%

MV PANEL / CELLA MT

Typology / Tipologia	For star mode of grid configuration / Per connessione a rete tipo stella
Grid connection and protection / Connessione a rete e protezioni	SF6 , 24kV, 16kA(1s) / 630A equipped with MV fuses
Protection transformer fuse size / Taglia fusibili di protezione trasformatore	125 A

UPS AND AUXILIARY FEED / UPS E ALIMENTAZIONE AUSILIARIA

Power size (VA) / Taglia di potenza (VA)	1000VA
Auxiliary power / Alimentazione ausiliaria	3 Ph + N 400 V (50 Hz)

GENERAL DATA / DATI GENERALI

Cabin structure / Struttura cabina	Insulated metal container / Container metallico coibentato
Dimensions (DxWxH mm) / Dimensioni (LxPxH mm)	12192 x 2438 x 2896 mm
Weight (kg) / Peso (kg)	195 q
Max. consumption in use (kW) / Consumo massimo in esercizio (kW)	<13 kW
Night consumption (W) / Consumo notturno (W)	<1000 W
Colour / Colore	RAL 7035
Cooling / Raffreddamento	Forced air / Aria forzata
EMC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
EC marking / Marcatura CE	•

COMMUNICATION OF THE USER INTERFACE WITH THE CONTROL SYSTEM / COMUNICAZIONE INTERFACCIA UTENTE E SISTEMA DI MONITORAGGIO

Communication port (PC/Data logger) 2x RS485 MODBUS RTU ports (1x SBC control, 1x external data logger control), 1 CANBUS port (communication between inverters), integrated Ethernet RJ45 port for a Web 10/100 Mbit connection Porta di comunicazione (PC/Data logger) 2x RS485 porte MODBUS RTU (1x controllo SBC, 1x controllo datalogger esterno), 1 porta CANBUS (comunicazione tra inverter), 1 porta integrata Ethernet RJ45 per una connessione Web 10/100 Mbit	
User interface display touch screen of inverter - Interfaccia utente inverter	Display touch screen



MAXIMUM EFFICIENCY

97.8 %

MV OPERATING VOLTAGE

15 - 36kV

MPPT VOLTAGE RANGE

445 - 820V

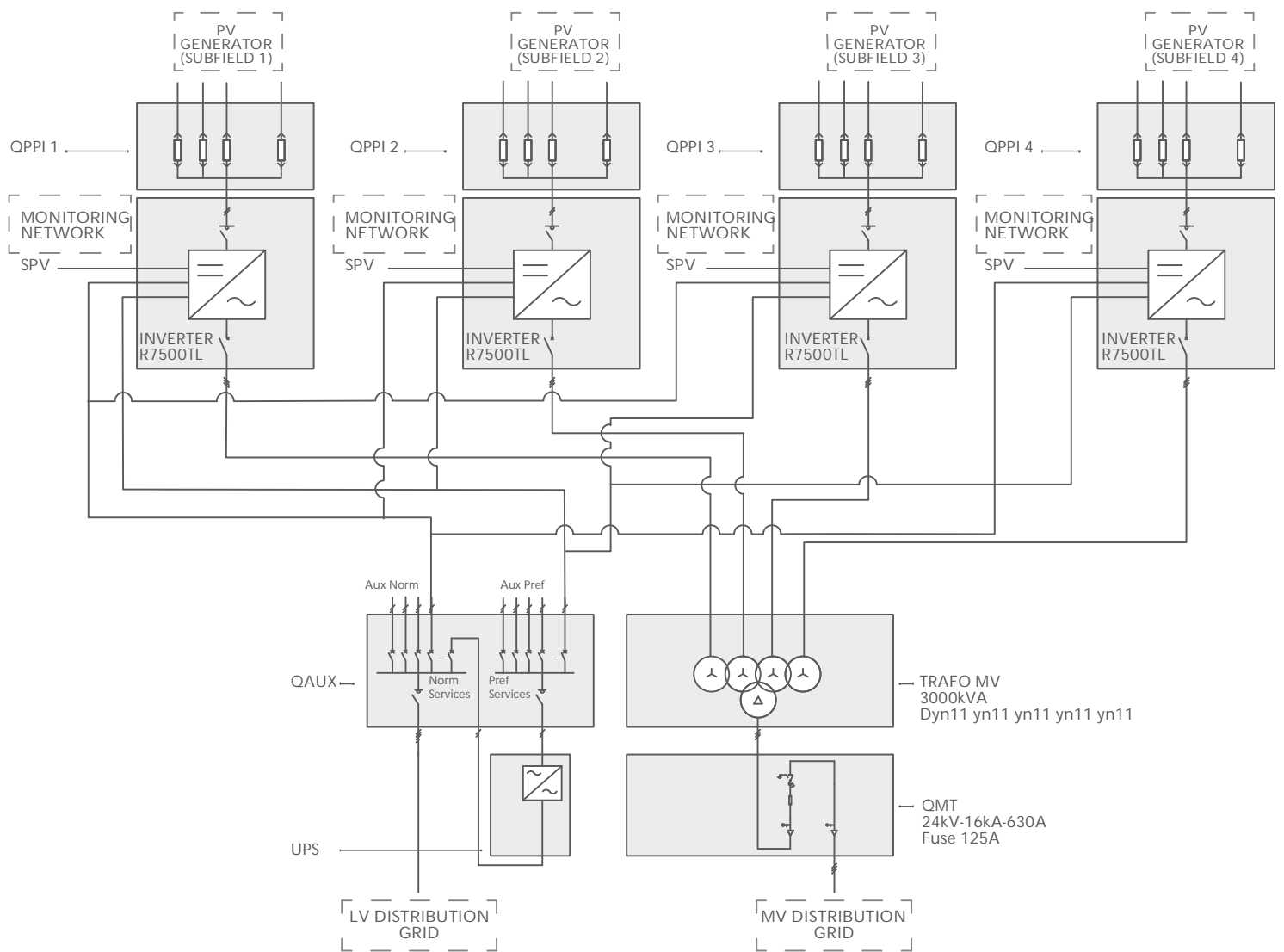
MEGASTATION 3000

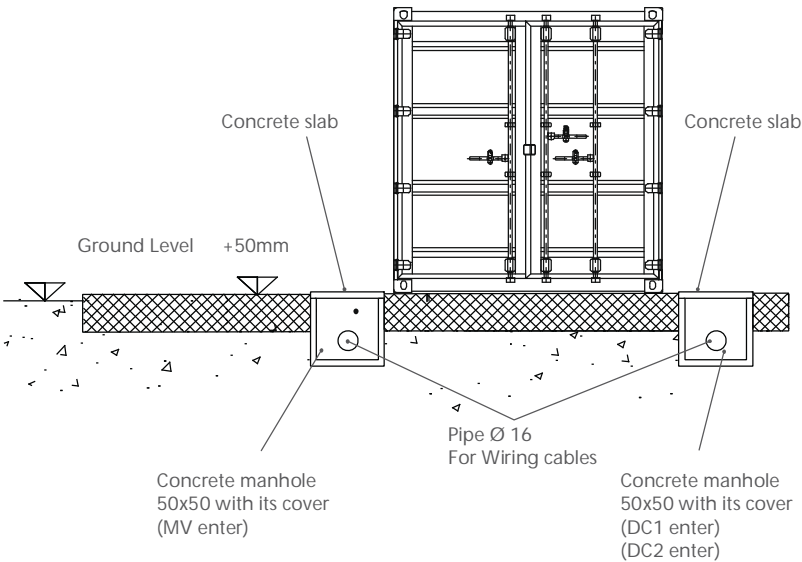
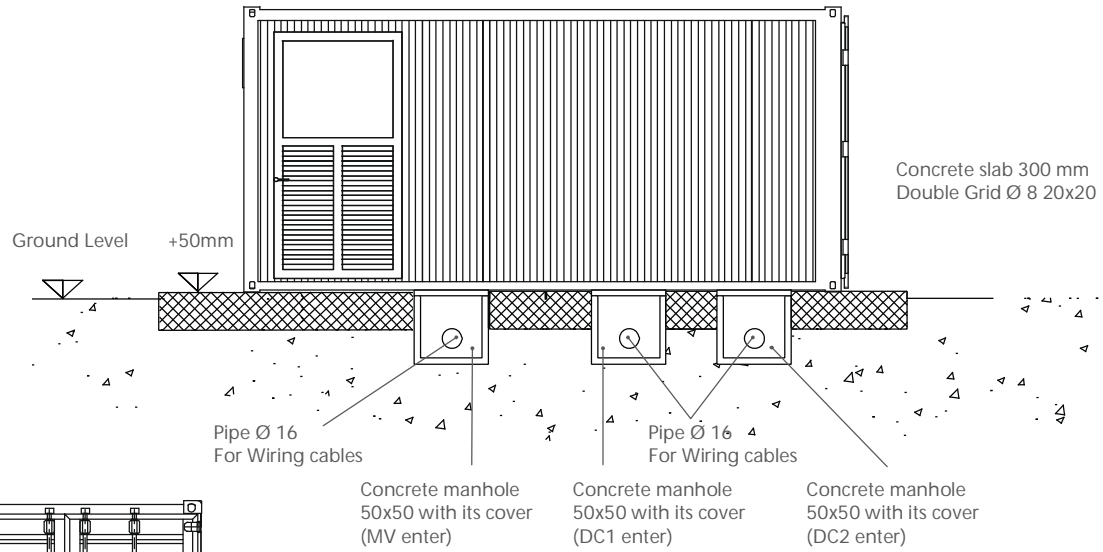
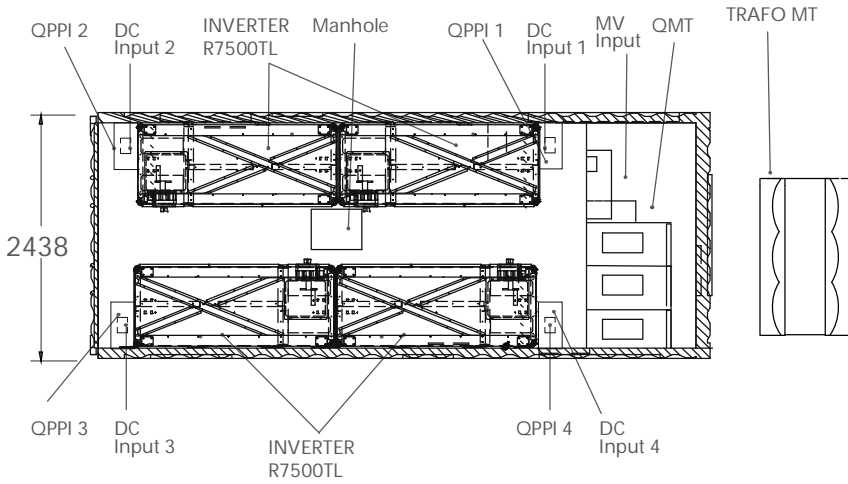
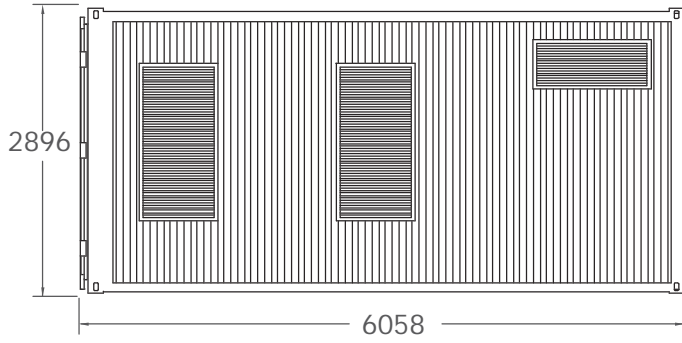
3000 kWp

3000 kWp

- Modular and scalable size of power.
- Very compact and extremely robust design.
- Fully waterproof and insulated to withstand over time.
- Plug & play installation to reduce the time of built of the PV plant.
- High reliability to ensure easy maintainability.
- Fixing of all devices at the native structures of the container guarantee maximum stability of the station.
- Complete range of standard equipment, with customizable request of options

- Potenza modulare e scalabile.
- Design molto compatto e struttura estremamente robusta.
- Perfettamente impermeabili all'acqua e isolate termicamente per resistere nel tempo.
- Soluzione plug&play per ridurre i tempi di realizzo impianto.
- Elevata affidabilità per garantire una facile manutenibilità.
- Fissaggio di tutti i dispositivi alle strutture portanti del container per garanzia di massima stabilità.
- Completo equipaggiamento di serie, personalizzabile con richiesta di opzioni.





TECHNICAL DATA / DATI TECNICI
DC INPUT / INGRESSO CC

Max allowed PV power (kWp) / Max potenza ingresso FV (kWp)	3000 kWp
PV power range (KW) / Intervallo di potenza FV (KW)	2200 - 3000 kW
MPPT voltage range (V_{DC}) / Intervallo tensione MPPT (V_{CC})	430 - 820 V
Max no-load PV voltage (V_{oc}) / Tensione max FV a vuoto (V_{oc})	1000 V (opt. 1050 V)
Maximum input current (A_{DC}) / Massima corrente FV (A_{CC})	6200 A
Number of independent MPPT input / Numero di ingressi MPPT indipendenti	4
Maximum MPPT input current (A_{DC}) / Massima corrente singolo MPPT (A_{CC})	1570 A
Number max of PV strings per MPPT / Numero ingressi massimo per MPPT	4 (into /entro i QPPI)
Connection of PV fields / Connessione del campo FV	Connecting to the fuses holder inside QPPI panel / Connessione a basi portafusibili entro quadro QPPI

PV INVERTER / INVERTER FV

Model / Modello	R7500TL
Number /Numero	4
Maximum efficiency (EU Efficiency) / Rendimento massimo (Rendimento EU)	98,8% (98,3%)
DC input connection / Connessione lato CC	DC isolating switch / Interruttore-sezionatore sotto carico CC
DC Surge protection / Protezione sovratensione CC	SPD Class 2 varistors / SPD Varistori Classe 2
Protection from input overvoltage (via fuses on both polarities) / Protezioni da sovracorrente in ingresso (tramite fusibili su entrambe le polarità)	1570 A
LV output connection / Connessione uscita BT	Magnetothermic Switch (used as Generator Device)/ interuttore Magnetotermico (con funzione Dispositivo Generatore)
Isolation control (short-circuit to ground) / Controllo di isolamento (guasto verso terra)	Implemented by inverter / Implementata entro l'inverter

MV TRANSFORMER / TRASFORMATORE MT

Max output (kVA) / Potenza max (kVA)	3000 kVA
MV side nominal voltage (kV_{AC}) / Tensione nominale lato MT (kV_{CA})	15 kV - 36 kV
Adjustment / Regolazione	+/- 2 x 2.5 %
LV side nominal voltage (V_{AC}) / Tensione nominale lato BT (V_{CA})	260 V
Short circuit voltage / Tensione di corto circuito	6%
Nominal dissipated power / Perdite nominali a carico	< 1%
Vector field / Gruppo vettoriale	Dyn 11
Typology / Tipologia	Oil transformer / Trasformatore a olio
Cooling / Raffreddamento	Natural air / aria naturale
Alarm monitor and accessories / Monitoraggio allarmi e accessori	3 PT100 temperature sensors, Thermometric Unit, Tangential fans / 3 Sensori Temperatura PT 100, Centralina termometrica, ventole tangenziali

AC GRID OUTPUT / USCITA RETE CA

Nominal output power /Potenza nominale uscita [Note1]	2760 kW
Operating grid voltage (V_{AC}) / Tensione operativa di rete (V_{CA})	15 kV - 36 kV
Nominal grid frequency (Hz) / Frequenza nominale di rete (Hz)	50/60 Hz
Distortion factor (THD) / Fattore di distorsione (THD)	< 3%

MV PANEL / CELLA MT

Typology / Tipologia	For star mode of grid configuration / Per connessione a rete tipo stella
Grid connection and protection / Connessione a rete e protezioni	SF6 , 24kV, 16kA(1s) / 630A equipped with MV fuses
Protection transformer fuse size / Taglia fusibili di protezione trasformatore	125 A

UPS AND AUXILIARY FEED / UPS E ALIMENTAZIONE AUSILIARIA

Power size (VA) / Taglia di potenza (VA)	1000VA
Auxiliary power / Alimentazione ausiliaria	3 Ph + N 400 V (50 Hz)

GENERAL DATA / DATI GENERALI

Cabin structure / Struttura cabina	Insulated metal container / Container metallico coibentato
Dimensions (DxWxH mm) / Dimensioni (LxPxH mm)	6000 x 2438 x 2896 mm
Weight (kg) / Peso (kg)	162 q
Max. consumption in use (kW) / Consumo massimo in esercizio (kW)	<13 kW
Night consumption (W) / Consumo notturno (W)	<1000 W
Colour / Colore	RAL 7035
Cooling / Raffreddamento	Forced air / Aria forzata
EMC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
EC marking / Marcatura CE	•

COMMUNICATION OF THE USER INTERFACE WITH THE CONTROL SYSTEM / COMUNICAZIONE INTERFACCIA UTENTE E SISTEMA DI MONITORAGGIO

Communication port (PC/Data logger) 2x RS485 MODBUS RTU ports (1x SBC control, 1x external data logger control), 1 CANBUS port (communication between inverters), integrated Ethernet RJ45 port for a Web 10/100 Mbit connection Porta di comunicazione (PC/Data logger) 2x RS485 porte MODBUS RTU (1x controllo SBC, 1x controllo datalogger esterno), 1 porta CANBUS (comunicazione tra inverter), 1 porta integrata Ethernet RJ45 per una connessione Web 10/100 Mbit	
User interface display touch screen of inverter - Interfaccia utente inverter	Display touch screen