

**OGGETTO:** Voci di capitolato dedicate al sistema di accumulo Solarwatt Battery flex AC-1

Qui di seguito viene riportata la descrizione dei componenti che compongono le varie voci per redigere un capitolato con il sistema Solarwatt Battery flex AC-1.

Il sistema è configurabile e scalabile con capacità che varia da 4,8 a 19,2kWh e può essere installato solo con la protezione di interfaccia interna quindi in impianti fino a 11,08kW di potenza complessiva.

In modalità “standalone” un solo sistema (che utilizza un Battery flex base AC-1) è configurabile e scalabile da 4,8 a 19,2kWh.

Vengono proposte due forme di voci di capitolato:

- Voce descrittiva del sistema e singole voci separate per descrivere i principali componenti del sistema  
Pag. 2
- Voce unica per descrivere l'intero sistema  
Pag. 5

VOCE DESCRITTIVA E SINGOLE VOCI DEI COMPONENTI			
Nr.	Importo	Specifiche	Totale
<p>Fornitura e posa in opera di un sistema di accumulo per impianto fotovoltaico collegato sul lato AC monofase. Sistema di accumulo è espandibile da 4,8 a 57,6 kWh e si compone di 5 elementi principali, la cui combinazioni ed il loro numero individuano la taglia del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Battery flex base AC-1: inverter per batteria per il collegamento da 2 fino a 8 moduli batteria</b></li> <li>- <b>Battery flex middle pack: modulo batteria intermedio con 2,4kWh di energia utilizzabile</b></li> <li>- <b>Battery flex top pack: modulo batteria terminale con 2,4kWh di energia utilizzabile</b></li> <li>- <b>AC Sensor flex: meter, contatore ed analizzatore di energia</b></li> <li>- <b>Manager flex o Energy Manager pro: sistema di monitoraggio ed analisi da remoto</b></li> </ul> <p>Sistema di accumulo, completo, per impianto fotovoltaico collegato sul lato AC monofase Battery flex AC-1 da <b>XX</b> kWh:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Q.tà Battery flex base AC-1: n° XX</b></li> <li>- <b>Battery flex middle pack: n° XX</b></li> <li>- <b>Battery flex top pack: n° XX</b></li> <li>- <b>AC Sensor flex: n° 1</b></li> <li>- <b>Sistema di monitoraggio:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o <b>Manager flex: n° 1</b></li> <li>o <b>Energy manager pro: n° 0</b></li> </ul> </li> </ul> <p>Nel prezzo s'intendono compresi fornitura e posa di ogni accessorio per l'allacciamento del sistema all'impianto, oltre che le verifiche, certificazioni, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>			
<b>XX</b>		<p><b>Battery flex base AC-1: inverter per batteria per il collegamento da 2 fino a 8 moduli batteria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensioni L x A x P: 540 x 248 x 303 mm</li> <li>- Peso: 23 kg</li> <li>- Potenza nominale di carica/scarica limitata in base al numero di moduli batteria collegati: 2mod/1400W – 3mod/2100W – 4mod/2800W – 5mod/3500W – 6mod/3900W – 7mod/5500W – 8mod/6000W.</li> <li>- Collegamento dei moduli alla batteria: seriale (da 2 a 8)</li> <li>- Tensione ingresso batteria: da 25 a 350V</li> <li>- Corrente nominale (AC): 30A</li> <li>- Tensione in AC: 230 V</li> <li>- Grado di protezione meccanica: IP54</li> <li>- Collegamento alla rete: lato AC 230 V (monofase), 50 Hz</li> <li>- Umidità relativa: ≤ 100 %</li> <li>- Collegamento AC: Morsetti terminali (L/N/PE) fino a 6 mm<sup>2</sup></li> <li>- Comunicazione dati: 2x RS485 (RJ11), 1xCAN RJ45, 2x Ethernet (RJ45), Bluetooth (BTLE), LED Status display</li> <li>- SOLARWATT PRO: interfaccia digitale installabile su smartphone o tablet, per:           <ul style="list-style-type: none"> <li>o Rilevare lo stato di carica dell'accumulo, potenza di carica/scarica, potenza di immissione e prelievo dalla rete.</li> <li>o Aggiornamenti Firmware sistema e App tramite Server di aggiornamento dedicato.</li> </ul> </li> </ul> <p>Sicurezza del prodotto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Linee guida sulla sicurezza per gli accumulatori agli ioni di litio per abitazioni private, versione 1.0</li> <li>- IEC/ DIN EN 62619:2017 (VDE 0510-39)1)</li> <li>- IEC 21A/722/ CDV / E DIN EN 62619:2020 (VDE 0510-39)2)</li> <li>- IEC/ DIN EN 62109-1:2010 (VDE 0510-39)</li> <li>- IEC/ DIN EN 62109-2:2012 (VDE 0510-39)</li> <li>- IEC/ DIN EN 62477-1:2017 (VDE 0558-477-1)</li> <li>- IEC / DIN EN 61000-6-1:2007 (VDE 0839-6-1)</li> <li>- IEC / DIN EN 61000-6-3:2007 (VDE 0839-6-3)</li> </ul> <p>Allacciamento alla rete:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- VDE-AR-N 4105:2018, EN 50549-1:2019, CEI 0-21:2019, TOR Typ A: 2019, C10/11:2019, AS/NZS 4777.2:2015; P.O. 12.2 (2018), G98</li> </ul> <p>Direttive UE (CE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2014/35/EU (NSR)</li> <li>- 2014/30/EU (EMV)</li> <li>- 2011/65/EU (RoHS)</li> <li>- 2014/53/EU (RED)</li> </ul>	

		<p>-</p> <p>Norme pertinenti al prodotto e al sistema</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nota FNN "Collegamento e funzionamento di accumulatori con la rete di bassa tensione" 2020, VDE-AR-E 2510-2, KIT checklist breve per accumulatori a ioni di litio per abitazioni private (150 punti), Best Practice Guide: Energy Storage Equipment – Electrical Safety Requirements V1.0 (Australia, 2018), IET / Code of Practice for Electrical Energy Storage Systems (Gran Bretagna, 2017) MIS 3012, OIB-Direttiva 2 protezione antincendio (Austria 2019)</li> </ul> <p>Garanzia del prodotto: 10 anni</p>	
XX		<p><b>Battery flex middle pack: batteria agli ioni di litio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quantità di energia utilizzabile 2,4 kWh</li> <li>- Capacità nominale: 93 Ah</li> <li>- Tensione nominale: 29,2 V</li> <li>- Corrente nominale: 30 A</li> <li>- Tecnologia celle: Ioni di litio (NMC)</li> <li>- Separatore Rivestito: in ceramica</li> <li>- Sistema di gestione batteria (BMS): Supervisore VTC</li> <li>- Max efficienza: 97,5 %</li> <li>- Peso: 25 kg</li> <li>- Dimensioni (L x A x P): 540 mm x 144 mm x 303 mm</li> <li>- Materiale della cover: Alluminio</li> <li>- Interconnessioni: Connettore/presa di corrente con comunicazione integrata (a prova di contatto e protetta contro l'inversione di polarità)</li> <li>- Comunicazione: iso SPI / CAN</li> <li>- Fusibile batteria: Integrato</li> <li>- Garanzia di prestazioni: garanzia di prestazioni di 10 anni sui moduli batteria per almeno l'80% della capacità nominale (al fine della garanzia il numero di cicli è illimitato).</li> <li>- Garanzia del prodotto: 10 anni</li> </ul>	
XX		<p><b>Battery flex top pack: batteria agli ioni di litio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quantità di energia utilizzabile 2,4 kWh</li> <li>- Capacità nominale: 93 Ah</li> <li>- Tensione nominale: 29,2 V</li> <li>- Corrente nominale: 30 A</li> <li>- Tecnologia celle: Ioni di litio (NMC)</li> <li>- Separatore Rivestito: in ceramica</li> <li>- Sistema di gestione batteria (BMS): Supervisore VTC</li> <li>- Max efficienza: 97,5 %</li> <li>- Peso: 25 kg</li> <li>- Dimensioni (L x A x P): 540 mm x 144 mm x 303 mm</li> <li>- Materiale della cover: Alluminio</li> <li>- Interconnessioni: Connettore/presa di corrente con comunicazione integrata (a prova di contatto e protetta contro l'inversione di polarità)</li> <li>- Comunicazione: iso SPI / CAN</li> <li>- Fusibile batteria: Integrato</li> <li>- Garanzia di prestazioni: garanzia di prestazioni di 10 anni sui moduli batteria per almeno l'80% della capacità nominale (al fine della garanzia il numero di cicli è illimitato).</li> <li>- Garanzia del prodotto: 10 anni</li> </ul>	
XX		<p><b>AC-Sensor Flex</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Larghezza/ingombro: 4 moduli DIN (72 mm)</li> <li>- Montaggio: su guida DIN TS35, adatta per l'installazione in cassette di distribuzione</li> <li>- Contatore analizzatore di rete ad inserzione diretto e/o indiretta sia per sistema monofase che trifase.</li> <li>- Massima corrente in lettura diretta: 63 A per conduttore di fase</li> <li>- Lettura corrente tramite TA trasformatore di corrente esterno con rapporto X/1: da 75/1 fino a 4500/1</li> <li>- Peso: 0,22 kg</li> <li>- Tensione: 3/N/230/400 V ~ ± 10 %</li> <li>- Frequenza: 50/60 Hz</li> <li>- Metodo di misurazione: amperometrico e voltmetrico</li> <li>- Interfaccia: Bus CAN, isolato</li> <li>- Conforme a Direttive EU (CE) EMV: DIN EN 61326-1 (VDE 0843-20-1) (Gruppo 1, Classe B secondo EN 55011) NSR: DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1) RoHS: DIN EN 50581 (VDE 0042-12)</li> </ul>	
XX		<p><b>Manager flex: sistema di monitoraggio ed analisi da remoto</b></p>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentazione: dispositivo Alimentazione interna ad ampio raggio 120-240 V; 50/60 Hz</li> <li>- Potenza assorbita: nom. 3 W; max 12 W</li> <li>- Temperatura ambiente: -10 °C a +50 °C</li> <li>- Alloggiamento: plastica</li> <li>- Dimensioni (L x A x P): 130 x 130 x 40 mm</li> <li>- Tipo di installazione A muro</li> <li>- Grado di protezione: IP 20</li> </ul> <p><b>Interfaccia I/O</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Ethernet: 1x RJ-45 10 / 100 Mbit</li> <li>o 2x SO / Digital In</li> <li>o USB: 2 uscite USB-2.0, presa USB Tipo A</li> </ul> <p><b>Software Dispositivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Sicurezza: Tunnel VPN secondo lo standard IPSec, protocolli di sicurezza (SSH/SSL, SFTP, HTTPS)</li> <li>o Firmware e aggiornamenti app: Tramite server di aggiornamento</li> <li>o Lingua: Tedesco, inglese, francese, italiano, olandese, spagnolo, svedese</li> </ul>	
XX		<p><b>EnergyManager Pro: sistema di monitoraggio ed analisi da remoto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentazione: tramite alimentatore esterno su guida DIN (230 V AC / 24 V DC, 1,5 A, 3 TE)</li> <li>- Consumo: 2,4 W</li> <li>- Temperatura di funzionamento: -10 °C a +50 °C</li> <li>- Alloggiamento: plastica</li> <li>- Dimensioni: (L x A x P): 108 x 90 x 70 mm, 6 moduli DIN</li> <li>- Montaggio: su guida DIN TS35</li> <li>- Grado di protezione: IP 20</li> </ul> <p><b>Interfaccia I/O</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Ethernet: 1x RJ-45 10 / 100 Mbit</li> <li>o Connessione: 2x RS485;</li> <li>o 2x SO / Digital In</li> <li>o USB: 2 uscite USB-2.0, presa USB Tipo A</li> <li>o CAN Bus</li> <li>o Espandibile con 6 ingressi/usciti digitali (opzionale)</li> </ul> <p><b>Software</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Sistema operativo: Linux, Kernel 2.6</li> <li>o Piattaforma di comunicazione: SOLARWATT Energy Portal (Cloud)</li> </ul> <p>Gestione Offline: Webserver integrato, Online: accesso Cloud</p>	

<b>UNICA VOCE DI CAPITOLATO PER L'INTERO SISTEMA</b>			
<b>Nr.</b>	<b>Importo</b>	<b>Specifiche</b>	<b>Totale</b>
		<p>Fornitura e posa in opera di un sistema di accumulo per impianto fotovoltaico collegato sul lato AC monofase. Sistema di accumulo è espandibile da 4,8 a 57,6 kWh e si compone di 5 elementi principali, la cui combinazioni ed il loro numero individuano la taglia del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Battery flex base AC-1: inverter per batteria per il collegamento da 2 fino a 8 moduli batteria</li> <li>- Battery flex middle pack: modulo batteria intermedio con 2,4kWh di energia utilizzabile</li> <li>- Battery flex top pack: modulo batteria terminale con 2,4kWh di energia utilizzabile</li> <li>- AC Sensor flex: meter, contatore ed analizzatore di energia</li> <li>- Manager flex o Energy Manager pro: sistema di monitoraggio ed analisi da remoto</li> </ul> <p>Sistema di accumulo, completo, per impianto fotovoltaico collegato sul lato AC monofase Battery flex AC-1 da <b>XX</b> kWh:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Q.tà Battery flex base AC-1: <b>n° XX</b></li> <li>- Battery flex middle pack: <b>n° XX</b></li> <li>- Battery flex top pack: <b>n° XX</b></li> <li>- AC Sensor flex: <b>n° 1</b></li> <li>- Sistema di monitoraggio:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Manager flex: <b>n° 1</b></li> <li>o Energy manager pro: <b>n° 0</b></li> </ul> </li> </ul> <p><b>Battery flex base AC-1: inverter per batteria per il collegamento da 2 fino a 8 moduli batteria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensioni L x A x P: 540 x 248 x 303 mm</li> <li>- Peso: 23 kg</li> <li>- Potenza nominale di carica/scarica limitata in base al numero di moduli batteria collegati: 2mod/1400W – 3mod/2100W – 4mod/2800W – 5mod/3500W – 6mod/3900W – 7mod/5500W – 8mod/6000W.</li> <li>- Collegamento dei moduli alla batteria: seriale (da 2 a 8)</li> <li>- Tensione ingresso batteria: da 25 a 350V</li> <li>- Corrente nominale (AC): 30A</li> <li>- Tensione in AC: 230 V</li> <li>- Grado di protezione meccanica: IP54</li> <li>- Collegamento alla rete: lato AC 230 V (monofase), 50 Hz</li> <li>- Umidità relativa: ≤ 100 %</li> <li>- Numero massimo di elettroniche di comando collegabili: 3 (una per fase)</li> <li>- Collegamento AC: Morsetti terminali (L/N/PE) fino a 6 mm<sup>2</sup></li> <li>- Comunicazione dati: 2x RS485 (RJ11), 1xCAN RJ45, 2x Ethernet (RJ45), Bluetooth (BTLE), LED Status display</li> <li>- SOLARWATT PRO: interfaccia digitale installabile su smartphone o tablet, per:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Rilevare lo stato di carica dell'accumulo, potenza di carica/scarica, potenza di immissione e prelievo dalla rete.</li> <li>o Aggiornamenti Firmware sistema e App tramite Server di aggiornamento dedicato.</li> </ul> </li> </ul> <p>Sicurezza del prodotto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Linee guida sulla sicurezza per gli accumulatori agli ioni di litio per abitazioni private, versione 1.0</li> <li>- IEC/ DIN EN 62619:2017 (VDE 0510-39)1)</li> <li>- IEC 21A/722/ CDV / E DIN EN 62619:2020 (VDE 0510-39)2)</li> <li>- IEC/ DIN EN 62109-1:2010 (VDE 0510-39)</li> <li>- IEC/ DIN EN 62109-2:2012 (VDE 0510-39)</li> <li>- IEC/ DIN EN 62477-1:2017 (VDE 0558-477-1)</li> <li>- IEC / DIN EN 61000-6-1:2007 (VDE 0839-6-1)</li> <li>- IEC / DIN EN 61000-6-3:2007 (VDE 0839-6-3)</li> </ul> <p>Allacciamento alla rete:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- VDE-AR-N 4105:2018, EN 50549-1:2019, CEI 0-21:2019, TOR Typ A: 2019, C10/11:2019,</li> <li>- AS/NZS 4777.2:2015; P.O. 12.2 (2018), G98</li> </ul> <p>Direttive UE (CE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2014/35/EU (NSR)</li> <li>- 2014/30/EU (EMV)</li> <li>- 2011/65/EU (RoHS)</li> <li>- 2014/53/EU (RED)</li> </ul> <p>Norme pertinenti al prodotto e al sistema</p>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nota FNN "Collegamento e funzionamento di accumulatori con la rete di bassa tensione" 2020, VDE-AR-E 2510-2, KIT checklist breve per accumulatori a ioni di litio per abitazioni private (150 punti), Best Practice Guide: Energy Storage Equipment – Electrical Safety Requirements V1.0 (Australia, 2018), IET / Code of Practice for Electrical Energy Storage Systems (Gran Bretagna, 2017) MIS 3012, OIB-Direttiva 2 protezione antincendio (Austria 2019)</li> </ul> <p>Garanzia del prodotto: 10 anni</p> <p><b>Battery flex middle pack: batteria agli ioni di litio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quantità di energia utilizzabile 2,4 kWh</li> <li>- Capacità nominale: 93 Ah</li> <li>- Tensione nominale: 29,2 V</li> <li>- Corrente nominale: 30 A</li> <li>- Tecnologia celle: Ioni di litio (NMC)</li> <li>- Separatore Rivestito: in ceramica</li> <li>- Sistema di gestione batteria (BMS): Supervisore VTC</li> <li>- Max efficienza: 97,5 %</li> <li>- Peso: 25 kg</li> <li>- Dimensioni (L x A x P): 540 mm x 144 mm x 303 mm</li> <li>- Materiale della cover: Alluminio</li> <li>- Interconnessioni: Connettore/presa di corrente con comunicazione integrata (a prova di contatto e protetta contro l'inversione di polarità)</li> <li>- Comunicazione: iso SPI / CAN</li> <li>- Fusibile batteria: Integrato</li> <li>- Garanzia di prestazioni: garanzia di prestazioni di 10 anni sui moduli batteria per almeno l'80% della capacità nominale (al fine della garanzia il numero di cicli è illimitato).</li> <li>- Garanzia del prodotto: 10 anni</li> <li>-</li> </ul> <p><b>Battery flex top pack: batteria agli ioni di litio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quantità di energia utilizzabile 2,4 kWh</li> <li>- Capacità nominale: 93 Ah</li> <li>- Tensione nominale: 29,2 V</li> <li>- Corrente nominale: 30 A</li> <li>- Tecnologia celle: Ioni di litio (NMC)</li> <li>- Separatore Rivestito: in ceramica</li> <li>- Sistema di gestione batteria (BMS): Supervisore VTC</li> <li>- Max efficienza: 97,5 %</li> <li>- Peso: 25 kg</li> <li>- Dimensioni (L x A x P): 540 mm x 144 mm x 303 mm</li> <li>- Materiale della cover: Alluminio</li> <li>- Interconnessioni: Connettore/presa di corrente con comunicazione integrata (a prova di contatto e protetta contro l'inversione di polarità)</li> <li>- Comunicazione: iso SPI / CAN</li> <li>- Fusibile batteria: Integrato</li> <li>- Garanzia di prestazioni: garanzia di prestazioni di 10 anni sui moduli batteria per almeno l'80% della capacità nominale (al fine della garanzia il numero di cicli è illimitato).</li> </ul> <p>Garanzia del prodotto: 10 anni</p> <p><b>AC-Sensor Flex</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Larghezza/ingombro: 4 moduli DIN (72 mm)</li> <li>- Montaggio: su guida DIN TS35, adatta per l'installazione in cassette di distribuzione</li> <li>- Contatore analizzatore di rete ad inserzione diretto e/o indiretta sia per sistema monofase che trifase.</li> <li>- Massima corrente in lettura diretta: 63 A per conduttore di fase</li> <li>- Lettura corrente tramite TA trasformatore di corrente esterno con rapporto X/1: da 75/1 fino a 4500/1</li> <li>- Peso: 0,22 kg</li> <li>- Tensione: 3/N/230/400 V ~ ± 10 %</li> <li>- Frequenza: 50/60 Hz</li> <li>- Metodo di misurazione: amperometrico e voltometrico</li> <li>- Interfaccia: Bus CAN, isolato</li> <li>- Conforme a Direttive EU (CE) EMV: DIN EN 61326-1 (VDE 0843-20-1) (Gruppo 1, Classe B secondo EN 55011) NSR: DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1) RoHS: DIN EN 50581 (VDE 0042-12)</li> </ul>	
--	--	---	--

		<p><b>Manager flex: sistema di monitoraggio ed analisi da remoto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentazione: dispositivo Alimentazione interna ad ampio raggio 120-240 V; 50/60 Hz</li> <li>- Potenza assorbita: nom. 3 W; max 12 W</li> <li>- Temperatura ambiente: -10 °C a +50 °C</li> <li>- Alloggiamento: plastica</li> <li>- Dimensioni (L x A x P): 130 x 130 x 40 mm</li> <li>- Tipo di installazione A muro</li> <li>- Grado di protezione: IP 20</li> </ul> <p><b>Interfaccia I/O</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Ethernet: 1x RJ-45 10 / 100 Mbit</li> <li>o 2x SO / Digital In</li> <li>o USB: 2 uscite USB-2.0, presa USB Tipo A</li> </ul> <p><b>Software Dispositivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Sicurezza: Tunnel VPN secondo lo standard IPSec, protocolli di sicurezza (SSH/SSL, SFTP, HTTPS)</li> <li>o Firmware e aggiornamenti app: Tramite server di aggiornamento</li> <li>o Lingua: Tedesco, inglese, francese, italiano, olandese, spagnolo, svedese</li> </ul> <p><b>EnergyManager Pro: sistema di monitoraggio ed analisi da remoto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentazione: tramite alimentatore esterno su guida DIN (230 V AC / 24 V DC, 1,5 A, 3 TE)</li> <li>- Consumo: 2,4 W</li> <li>- Temperatura di funzionamento: -10 °C a +50 °C</li> <li>- Alloggiamento: plastica</li> <li>- Dimensioni: (L x A x P): 108 x 90 x 70 mm, 6 moduli DIN</li> <li>- Montaggio: su guida DIN TS35</li> <li>- Grado di protezione: IP 20</li> </ul> <p><b>Interfaccia I/O</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Ethernet: 1x RJ-45 10 / 100 Mbit</li> <li>o Connessione: 2x RS485;</li> <li>o 2x SO / Digital In</li> <li>o USB: 2 uscite USB-2.0, presa USB Tipo A</li> <li>o CAN Bus</li> <li>o Espandibile con 6 ingressi/usciti digitali (opzionale)</li> </ul> <p><b>Software</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Sistema operativo: Linux, Kernel 2.6</li> <li>o Piattaforma di comunicazione: SOLARWATT Energy Portal (Cloud)</li> </ul> <p>Gestione Offline: Webserver integrato, Online: accesso Cloud</p>	
--	--	--	--