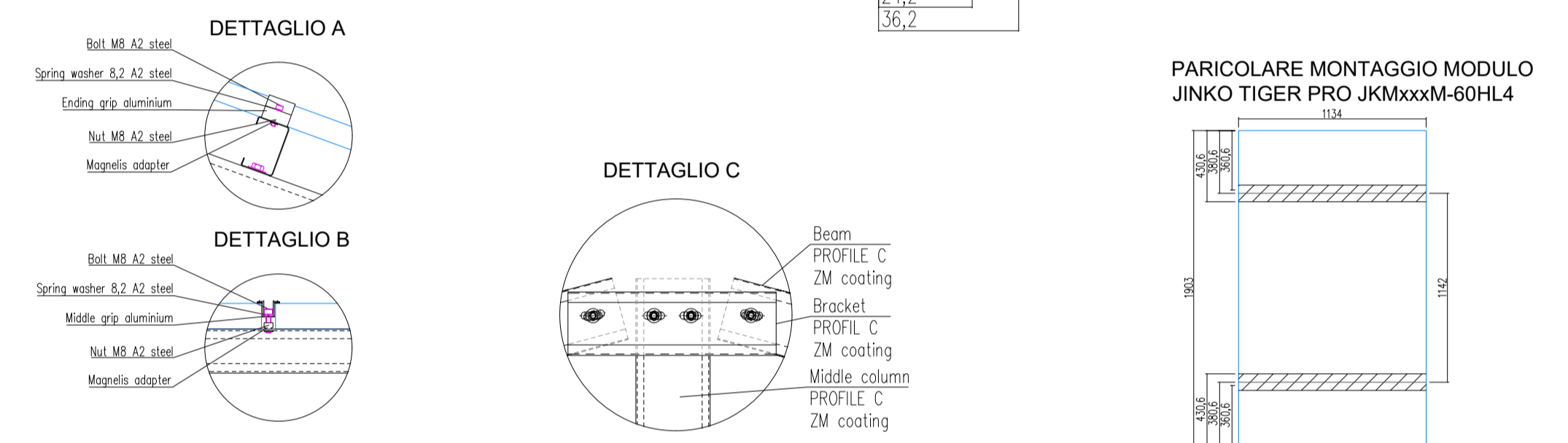
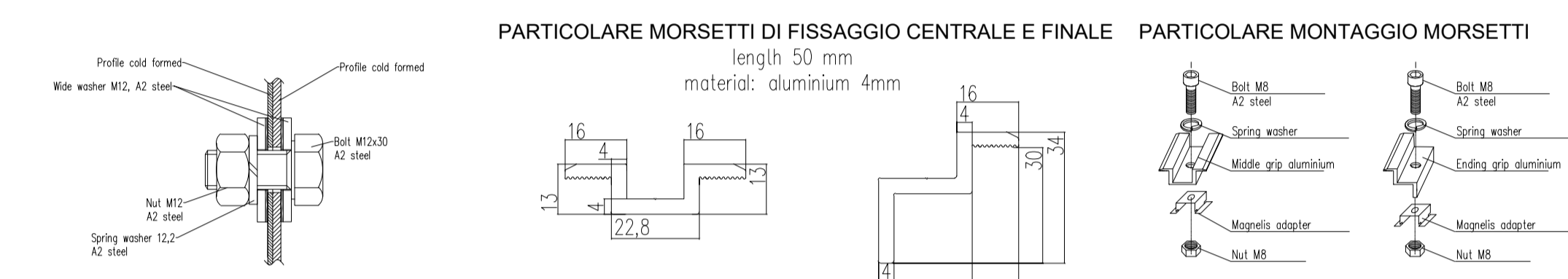
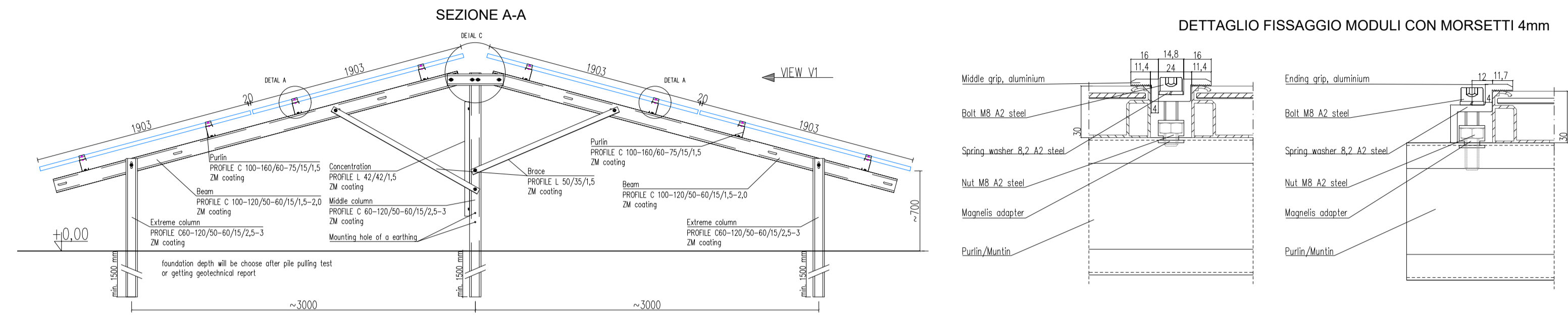
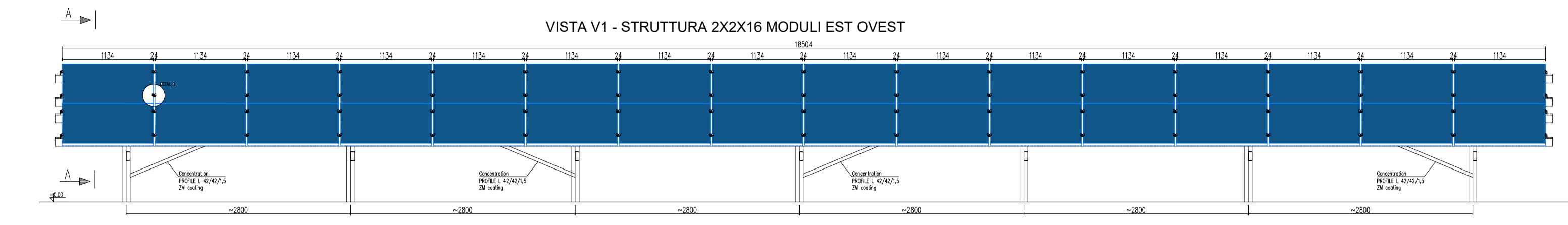
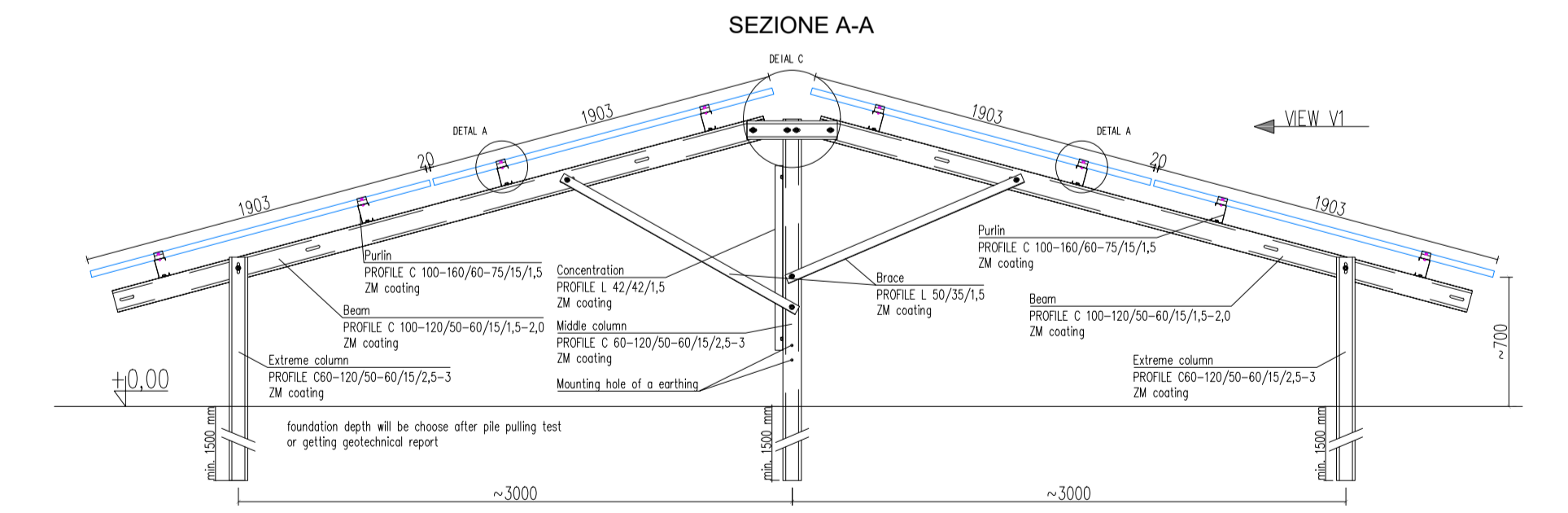
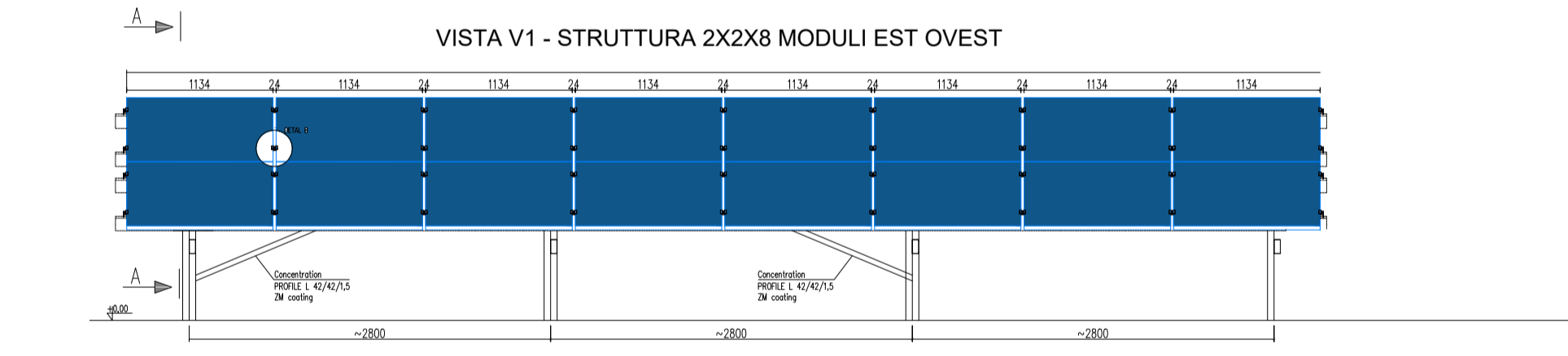


## STRUTTURA DI SUPPORTO 64 MODULI



STRUTTURA DI ANCORAGGIO A TERRA IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO PER FISSAGGIO NR.64 MODULI SU DOPPIO ORIENTAMENTO, ORIENTAMENTO EST 2 FILE DA 16 MODULI IN VERTICALE EST, ORIENTAMENTO OVEST 2 FILE DA 16 MODULI IN VERTICALE INCLINATI 15° RISPETTO ALL'ORIZZONTALE. SUPERFICIE IN PIANTA 140,78m² ANCORAGGIO AL TERRENO MEDIANTE 21 PALI IPE 120 INFISSI NEL TERRENO PROFONDITÀ DI INFISSIONE DA VALUTARE IN BASE AD INDAGINE GEOTECNICA E PROVE DI STRAPPO DA CONDURSI SUL CAMPO. ADATTA PER MODULI FOTOVOLTAICI MARCA JINKO MODELLO TIGER PRO JKMxxxM-60HL4 FISSAGGIO MODULI MEDIANTE MORSETTI IN ALLUMINIO SPESSORE 4mm

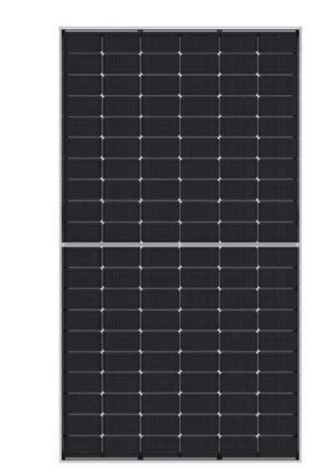
## STRUTTURA DI SUPPORTO 64 MODULI



STRUTTURA DI ANCORAGGIO A TERRA IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO PER FISSAGGIO NR.32 MODULI SU DOPPIO ORIENTAMENTO, ORIENTAMENTO EST 2 FILE DA 8 MODULI IN VERTICALE EST, ORIENTAMENTO OVEST 2 FILE DA 8 MODULI IN VERTICALE INCLINATI 15° RISPETTO ALL'ORIZZONTALE. SUPERFICIE IN PIANTA 70,39m² ANCORAGGIO AL TERRENO MEDIANTE 21 PALI IPE 120 INFISSI NEL TERRENO PROFONDITÀ DI INFISSIONE DA VALUTARE IN BASE AD INDAGINE GEOTECNICA E PROVE DI STRAPPO DA CONDURSI SUL CAMPO. ADATTA PER MODULI FOTOVOLTAICI MARCA JINKO MODELLO TIGER PRO JKMxxxM-60HL4 FISSAGGIO MODULI MEDIANTE MORSETTI IN ALLUMINIO SPESSORE 4mm

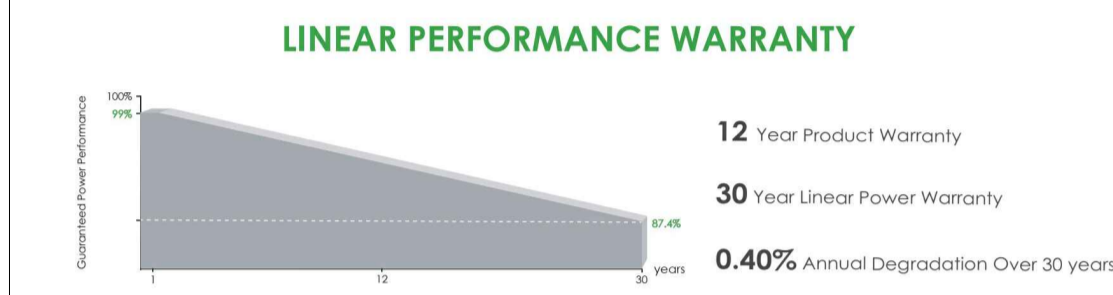
## SCHEDA TECNICA MODULO

www.jinkosolar.com  
**Tiger Neo N-type 60HL4-(V)**  
**460-480 Watt**  
 MONO-FACIAL MODULE  
 N-Type



Positive power tolerance of 0+~3%  
 REC41215(D014), REC41730(D014)  
 ISO9001:2015, Quality Management System  
 ISO14001:2015, Environment Management System  
 ISO45001:2018, Occupational health and safety management systems

- ### Key Features
- SMB Technology**: Better light trapping and current collection to improve module power output and reliability.
  - FID Resistance**: Excellent Anti-FID performance guarantee via optimized mass-production process and material control.
  - Durability Against Extreme Environmental Conditions**: High salt mist and ammonia resistance.
  - HOT 2.0**: The N-type module with Hot 2.0 technology has better reliability and lower LIDERE.
  - Enhanced Mechanical Load**: Certified to withstand wind load (2400 Pascal) and snow load (2400 Pascal).



### Engineering Drawings

### Electrical Performance & Temperature Dependence

### Packaging Configuration

Dimensions: 1900\*1134\*30mm (74.81\*44.65\*1.18 inch)  
 Weight: 34.2 kg (33.35 lb)  
 Front Glass: 3.2mm Anti-Reflection Coating, High Transmittance, Low Iron, Tempered Glass  
 Junction Box: IP67, 3 Pin, 10A  
 Output Cables: 1\*1.5mm², 1.2m (Customized Length)

### Mechanical Characteristics

Cell Type: 181-type Mono-crystalline  
 Cell Size: 182\*91mm  
 Dimensions: 1900\*1134\*30mm (74.81\*44.65\*1.18 inch)  
 Weight: 34.2 kg (33.35 lb)  
 Front Glass: 3.2mm Anti-Reflection Coating, High Transmittance, Low Iron, Tempered Glass  
 Junction Box: IP67, 3 Pin, 10A  
 Output Cables: 1\*1.5mm², 1.2m (Customized Length)

### SPECIFICATIONS

Module Type	JKM60H1-60HL4	JKM60H1-60HL4-V	JKM60H1-60HL4	JKM60H1-60HL4	JKM60H1-60HL4-V	JKM60H1-60HL4	JKM60H1-60HL4
Maximum Power (Pmax)	460Wp	348Wp	460Wp	350Wp	470Wp	357Wp	480Wp
Maximum Power Voltage (Vmp)	34.72V	32.20V	34.89V	32.77V	35.00V	32.94V	35.30V
Maximum Power Current (Imp)	13.25A	10.81A	13.20A	10.67A	13.29A	10.79A	13.25A
Open-circuit Voltage (Voc)	42.50V	39.34V	42.22V	40.30V	42.34V	40.41V	42.71V
Short-circuit Current (Isc)	13.99A	11.29A	14.05A	11.36A	14.15A	11.40A	14.25A
Module Efficiency (STC) (%)	21.30%	21.30%	21.78%	21.78%	22.01%	22.01%	22.24%
Operating Temperature (°C)	-40°C~+85°C						
Temperature coefficient of Pmax	-0.36%/°C						
Maximum series fuse rating	25A (1000V/100°C)						
Power tolerance	0~+3%						
Temperature coefficient of Pmax	-0.36%/°C						
Temperature coefficient of Voc	-0.25%/°C						
Temperature coefficient of Isc	0.06%/°C						
Standard operating cell temperature (NOCT)	45±2°C						

STC: Irradiance 1000W/m², Cell Temperature 25°C, AM1.5  
 NOCT: Irradiance 800W/m², Ambient Temperature 20°C, AM1.5, Wind Speed 1m/s

©2021 Jinko Solar Co., Ltd. All rights reserved. Specifications included in this datasheet are subject to change without notice. JKM60H1-60HL4-(V)-1-EN (Rev. 2014)

**REGIONE PIEMONTE**  
 PROVINCIA DI BIELLA  
 COMUNE DI MASSERANO

REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI BIELLA

COMUNE DI MASSERANO

---

COMMITTENTE  
**TECHBAU GREEN ENERGY SRL**

Head office:  
 Via del Lago, 57  
 28053 Casaleotto Sopra Ticino (NO) Italy  
 Phone +39 0323 589 500  
 info@techbau.it  
 www.techbau.it

GENERAL CONTRACTOR  
 Techbau S.p.A.  
 Società a socio unico

Head office:  
 Via del Lago, 57  
 28053 Casaleotto Sopra Ticino (NO) Italy  
 Phone +39 0323 589 500  
 Fax +39 0323 589 501  
 info@techbau.it  
 www.techbau.it

00 2024000XK Progetto Definitivo XX XX

REV DATA Date DESCRIZIONE Description PE Drawn by PM Appr. by

LUOGO Site  
**MASSERANO - LOCALITA' REGIONE QUATTRO MADAME**

PROGETTO Project  
**AREA EX FORNACI**

OGGETTO Subject  
**REALIZZAZIONE ED ESERCIZIO DI UN LOTTO DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI DELLA POTENZA DI 15,73 MWp E DELLE OPERE DI CONNESSIONE**

---

TEAM DI PROGETTO:

**Capofila e Progettazione civile**  
  
 Geom. Sigismondo Inglese  
 Corso Libertà, 284 - 13100 Vercelli (VC)  
 info@sigismondoinglese.it - info@sigismondoinglese.it

**Progettazione ambientale e paesaggistica**  
 Arch. Armando Domenico Cuccarese  
 Via Piero Beaulieu, 141 - 00166 Roma (RM)  
 mail: armandocuccarese@armando.com

**Progettista impianto**  
 Ing. Arnaldo Ballarè  
 Via F. Zanich 3 - 24022 Abano Lombarde (BG)  
 mail: arnaldo.ballare@uniroma1.it

**Progettista strutturale**  
 Ing. Alessandro Bertozzi  
 Piazza degli Agni 2 - 20029 Trapano (TP)  
 mail: alessandrobertozzi@ingegneria.it

**Progettista impiantistica**  
 Ing. Arnaldo Ballarè  
 Via F. Zanich 3 - 24022 Abano Lombarde (BG)  
 mail: arnaldo.ballare@uniroma1.it

**Agronomo**  
 Dott. Agr. Marco Giorgetti  
 Via Giovanni, 19 - 21028 Rocca Lomagna (PA)  
 mail: info@giorgettiagricola.it

**Archeologo**  
 Interultura - Archeol. Davide Casagrande  
 Corso Italia, 8 - 15041 Bianore (VC)  
 mail: interultura@interultura.it

**Geologo**  
 Dott. Geol. Gabriele Anselmi  
 Via Piemonte, 19 - 27028 San Marino Sesto (PV)  
 mail: gabriele.anselmi@uniroma1.it

**Tecnico Acustico**  
 Ing. Alessandro Brosio  
 Via Galvani, 14 - 10068 Rocca (TO)  
 mail: alessandro.brosio@uniroma1.it

**Ingegneria ambientale**  
 ST&A Progetti Srl - Ing. Claudio Tedesi  
 Caserta Morosone - 20085 Verone (MI)  
 mail: info@staprosgetti.it

---

TITOLO DOCUMENTO Document name CODICE ARCHIVIO Document Code  
**PROGETTO GENERALE**  
**DETTAGLI STRUTTURE DI FISSAGGIO**

SCALA Scale  
**1:100**

Il tecnico Technical designer NUMERO Number REV.  
 Progettista impianto  
 Ing. Arnaldo Ballarè  
 Via F. Zanich 3 - 24022 Abano Lombarde (BG)  
 mail: arnaldo.ballare@uniroma1.it

04\_P.G.-24

La proprietà di questo disegno è riservata ai termini di legge. Qualunque riproduzione o utilizzazione anche parziale non può essere fatta senza autorizzazione.  
 The property of this drawing is reserved according to law. Any reproduction or utilization also partial can't be marked without authorization.