

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50514643

Blatt *Sheet*
0001

Ihr Zeichen *Client Reference*
Mr. I.D. Kim

Unser Zeichen *Our Reference*
ZKR1-DYK-KR21064R 001

Ausstellungsdatum *Date of Issue*
27.08.2021 (day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber *License Holder*
Hanwha Solutions Corporation
23F 24F,
86, Cheonggyecheon-ro, Jung-gu,
Seoul 04541
Republic of Korea

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
DongYang E&P Inc.
76, Jinwisandan-ro, Jinwi-myeon,
Pyeongtaek-si, Gyeonggi-do, 17709
Republic of Korea

Prüfzeichen *Test Mark*



Geprüft nach *Tested acc. to*
IEC 62477-1:2012
EN 62477-1:2012+A11

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Energy Storage system Energy Storage System

Type Designations : Q.VOLT H4.6S, Q.VOLT A4.6S 11
Q.SAVE B6.8S

PV MPP Voltage Range[Vd.c.] : 90-550
PV Max. Voltage[Vd.c.] : 600
PV Max. Current[Ad.c.] : 15 * 2
PV Isc [Ad.c.] : 20 * 2
PV Max. total power [W] : 4000 * 2
Overvoltage Category for PV : II

Grid Nominal Voltage[Va.c] : 230
Grid Nominal Frequency[Hz] : 50, 60
Grid Max. Current[Aa.c.] : 25
Grid Max. Current in nominal Voltage[Aa.c.] : 20
Grid Max. AC Power [VA] : 4600
Power Factor : 0.95 leading - 0.95 lagging
Overvoltage Category for Grid Input/Output : III

continued on page 0002

11

ANLAGE (Appendix): 1.0

Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde und es bestätigt die Konformität des Produktes mit den oben genannten Standards und Prüfgrundlagen. Zusätzliche Anforderungen in Ländern, in denen das Produkt in Verkehr gebracht werden soll, müssen zusätzlich betrachtet werden. Die Herstellung des zertifizierten Produktes wird überwacht.
This certificate is based on our Testing and Certification Regulation and states the conformity of the product with the standards and testing requirements as indicated above. Any additional requirements in countries where the product is going to be marketed have to be considered additionally. The manufacturing of the certified product is subject to surveillance.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg

Tel.: +49 221 806-1371 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: +49 221 806-3935 http://www.tuv.com/safety

Zertifizierungsstelle



JongMan Kim

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 50514643

Blatt *Sheet*
0002

Ihr Zeichen *Client Reference*
Mr. I.D. Kim

Unser Zeichen *Our Reference*
ZKR1-DYK-KR21064R 001

Ausstellungsdatum *Date of Issue*
27.08.2021 (day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber *License Holder*
Hanwha Solutions Corporation
23F 24F,
86, Cheonggyecheon-ro, Jung-gu,
Seoul 04541
Republic of Korea

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
DongYang E&P Inc.
76, Jinwisandan-ro, Jinwi-myeon,
Pyeongtaek-si, Gyeonggi-do, 17709
Republic of Korea

Prüfzeichen *Test Mark*



Geprüft nach *Tested acc. to*
IEC 62477-1:2012
EN 62477-1:2012+A11

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

Energy Storage system Energy Storage System

as page 0002 continuation

Battery Rated Voltage[Vd.c.] : 202.8
Battery Voltage Range[Vd.c.] : 168.0 to 228.2
Battery Max. Charging Current[Ad.c.] : 20
Battery Max. Discharging Current[Ad.c.] : 20
Overvoltage Category for Battery : II

Protective Class : Class I
Ingress Protection : IP65
Pollution Degree : PD2
Operating Temperature [°C] : -10 to 45 (-20 to 60 for PCS)
Altitude [m] : 2000
Type of Inverter : Non-isolated

Remark(s) : The installation has to be carried out according to the attached installation instruction. Any additional requirements in countries where the product is going to be marketed have to be considered additionally.

ANLAGE (Appendix): 1.0

Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde und es bestätigt die Konformität des Produktes mit den oben genannten Standards und Prüfgrundlagen. Zusätzliche Anforderungen in Ländern, in denen das Produkt in Verkehr gebracht werden soll, müssen zusätzlich betrachtet werden. Die Herstellung des zertifizierten Produktes wird überwacht.
This certificate is based on our Testing and Certification Regulation and states the conformity of the product with the standards and testing requirements as indicated above. Any additional requirements in countries where the product is going to be marketed have to be considered additionally. The manufacturing of the certified product is subject to surveillance.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg

Tel.: +49 221 806-1371 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: +49 221 806-3935 http://www.tuv.com/safety

Zertifizierungsstelle



JongMan Kim