
REPÚBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACIÓN PERSONAL
CÉDULA DE CIUDADANÍA
NÚMERO 1.075.545.667
PERDOMO CHARRY
APELLIDOS
DANIELA
NOMBRES
Daniela Perdomo Charry
FIRMA


INDICE DERECHO
FECHA DE NACIMIENTO 14-JUL-1999
NEIVA
(HUILA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.66
ESTATURA
A+
G.S. RH
F
SEXO
18-JUL-2017 AIPE
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN
REGISTRADOR NACIONAL
JUAN CARLOS GALINDO VÁCHA
A-1901000-01092780-F-1075545667-20190812
0067315698A 1
53241701

RESOLUCIÓN 1262 DE 2021

Por medio de la cual se concede una Licencia para Prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo

LA SECRETARIA DE SALUD DEPARTAMENTAL

En uso de sus facultades legales y en especial las conferidas en la Ley 1562 de 2012 y Resolución 4502 de 2012

CONSIDERANDO

Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 23 de la ley 1562 de 2012, se hace necesario proceder a la expedición y renovación de las Licencias de Seguridad y Salud en el Trabajo a los profesionales universitarios con postgrado en salud ocupacional, a los profesionales universitarios en salud ocupacional, tecnólogos en salud ocupacional y técnicos en salud ocupacional, facultad que está radicada en las Entidades Departamentales y Distritales de Salud.

Que **DANIELA PERDOMO CHARRY,** identificada con la cédula de ciudadanía No. 1.075.545.667., ha solicitado la Licencia para la Prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo, anexando a su petición la documentación exigida en la Resolución 4502 del 28 de diciembre de 2012.

Que, con base en la documentación allegada, previo estudio técnico No. 336 del 17-06-2021, efectuados, por profesionales responsables del área de Riesgos Laborales de ésta Secretaria de Salud, se emitió concepto favorable otorgamiento de la Licencia.

Que, en consideración a lo anterior, este Despacho.

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Conceder Licencia para Prestación de servicios de **SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** a **DANIELA PERDOMO CHARRY,** identificada con la cédula de ciudadanía No. 1.075.545.667., **ADMINISTRADORA EN SALUD OCUPACIONAL**, en las áreas de; **PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, HIGIENE INDUSTRIAL, SEGURIDAD INDUSTRIAL, INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO, EDUCACIÓN, CAPACITACIÓN, DISEÑO, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.**

ARTICULO SEGUNDO: La Licencia de que trata el artículo anterior se concede por un término de diez años, contados a partir de la ejecutoria de la presente resolución y podrá

RESOLUCIÓN 1262 DE 2021
Por medio de la cual se concede una Licencia para Prestación de Servicios en Seguridad y Salud en el Trabajo

ser renovada por un término igual, siempre y cuando cumplan con los requisitos estipulados en la normatividad vigente al momento de la renovación.

PARÁGRAFO: Esta Licencia es válida en todo el territorio nacional y tendrá carácter personal e intransferible.

ARTICULO TERCERO: Vigilancia y Control. La Secretaría de Salud Departamental del Huila, vigilará y controlará el cumplimiento de las disposiciones contenidas en la presente resolución e impondrá las sanciones que acarreen su incumplimiento de conformidad con las normas legales que rigen esta materia, sin detrimento de las demás sanciones que pueden derivarse de la transgresión a las normas legales vigentes.

ARTICULO CUARTO: Contra la presente resolución proceden los recursos de Reposición y Apelación en los términos de la Ley 1437 del 2011.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Expedida en Neiva (H) el día Junio 17 de 2021

CESAR ALBERTO POLANIA SILVA
Secretario de Salud del Huila

Revisó: Andrea del Pilar Alvarez Perdomo

Proyectó: Karla Ximena Paredes Trujillo

UNIMINUTO

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Daniela Perdomo Charry

CC No. 1,075,545,667

Ha cumplido con los requisitos académicos exigidos por la Institución, la cual, con las debidas autorizaciones le otorga el título de

Administradora en Salud Ocupacional

en testimonio se firma y sella este diploma

Consejo de Fundadores

Rector General

Rector UVD

Secretario General

SECRETARÍA GENERAL

Personería Jurídica otorgada por resolución 10345 del 1 de agosto de 1990, Ministerio de Educación Nacional

República de Colombia

Documento protegido con Marca de Agua Digital, verifique con SecureDoc

Folio 469 del libro de Registro No. 011
Neiva, 03 de mayo de 2021
No. 147847

Libertad y Orden

FORMATO ÚNICO

HOJA DE VIDA

Persona Natural

(Leyes 190 de 1995, 489 y 443 de 1998)

ENTIDAD RECEPTORA

1 - DATOS PERSONALES

PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO (O DE CASADA)	NOMBRES
MANCIPE	MOLINA	DIANA YENNIFER GISELLE

DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN: C.C [X] C.E [ ] PAS [ ] No. 1.075.314.191

SEXO: F [X] M [ ]

NACIONALIDAD: COL. [X] EXTRANJERO [ ] PAÍS: COLOMBIA

LIBRETA MILITAR: PRIMERA CLASE [ ] SEGUNDA CLASE [ ] NÚMERO _____ D.M _____

FECHA Y LUGAR DE NACIMIENTO

FECHA: DÍA 27 MES 09 AÑO 1998

PAÍS: COLOMBIA

DEPTO: HUILA

MUNICIPIO: NEIVA

DIRECCIÓN DE CORRESPONDENCIA

PAÍS: COLOMBIA DEPTO: HUILA

MUNICIPIO: NEIVA

TELÉFONO: 3124754529 EMAIL: yennifer.mancipe@gmail.com

2 - FORMACION ACADEMICA

EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA

MARQUE CON UNA X EL ÚLTIMO GRADO APROBADO (LOS GRADOS DE 1o. A 6o. DE BACHILLERATO EQUIVALEN A LOS GRADOS 6o. A 11o. DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA)

EDUCACIÓN BÁSICA											TÍTULO OBTENIDO:
PRIMARIA					SECUNDARIA				MEDIA		FECHA DE GRADO
1o.	2o.	3o.	4o.	5o.	6o.	7o.	8o.	9o.	10	11	MES 12 AÑO 2015
[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[X]	

EDUCACION SUPERIOR (PREGRADO Y POSTGRADO)

DILIGENCIE ESTE PUNTO EN ESTRICTO ORDEN CRONOLÓGICO, EN MODALIDAD ACADÉMICA ESCRIBA:

TC (TÉCNICA), TL (TECNOLÓGICA), TE (TECNOLÓGICA ESPECIALIZADA), UN (UNIVERSITARIA),

ES (ESPECIALIZACIÓN), MG (MAESTRÍA O MAGISTER), DOC (DOCTORADO O PHD),

RELACIONE AL FRENTE EL NÚMERO DE LA TARJETA PROFESIONAL (SI ÉSTA HA SIDO PREVISTA EN UNA LEY).

MODALIDAD ACADÉMICA	No. SEMESTRES APROBADOS	GRADUADO SI	GRADUADO NO	NOMBRE DE LOS ESTUDIOS O TÍTULO OBTENIDO	TERMINACIÓN MES	TERMINACIÓN AÑO	No. DE TARJETA PROFESIONAL
UN	10	[X]	[ ]	INGENIERIA AMBIENTAL	09	2021	1610210590827
		[ ]	[ ]				
		[ ]	[ ]				
		[ ]	[ ]				
		[ ]	[ ]				

ESPECÍFIQUE LOS IDIOMAS DIFERENTES AL ESPAÑOL QUE: HABLA, LEE, ESCRIBE DE FORMA, REGULAR (R), BIEN (B) O MUY BIEN (MB)

IDIOMA	LO HABLA R	LO HABLA B	LO HABLA MB	LO LEE			LO ESCRIBE R	LO ESCRIBE B	LO ESCRIBE MB
	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]

FORMATO ÚNICO

HOJA DE VIDA

Persona Natural

(Leyes 190 de 1995, 489 y 443 de 1998)

3 - EXPERIENCIA LABORAL

RELACIONE SU EXPERIENCIA LABORAL O DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN ESTRICTO ORDEN CRONOLÓGICO COMENZANDO POR EL ACTUAL.

EMPLEO ACTUAL O CONTRATO VIGENTE			
EMPRESA O ENTIDAD	PÚBLICA	PRIVADA	PAÍS
DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	CORREO ELECTRÓNICO ENTIDAD	
TELÉFONOS	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO	
	DÍA MES AÑO	DÍA MES AÑO	
CARGO O CONTRATO ACTUAL	DEPENDENCIA	DIRECCIÓN	

EMPLEO O CONTRATO ANTERIOR			
EMPRESA O ENTIDAD	PÚBLICA	PRIVADA	PAÍS
UNION TEMPORAL TOBO 2019		X	COLOMBIA
DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	CORREO ELECTRÓNICO ENTIDAD	
HUILA	NEIVA	licitacionesproin@proinltda.com	
TELÉFONOS	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO	
8672259	DÍA 15 MES 10 AÑO 2021	DÍA 14 MES 10 AÑO 2022	
CARGO O CONTRATO	DEPENDENCIA	DIRECCIÓN	
AMBIENTAL	TECNICA	Calle 48A No. 18B - 37	

EMPLEO O CONTRATO ANTERIOR			
EMPRESA O ENTIDAD	PÚBLICA	PRIVADA	PAÍS
DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	CORREO ELECTRÓNICO ENTIDAD	
TELÉFONOS	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO	
	DÍA MES AÑO	DÍA MES AÑO	
CARGO O CONTRATO	DEPENDENCIA	DIRECCIÓN	

EMPLEO O CONTRATO ANTERIOR			
EMPRESA O ENTIDAD	PÚBLICA	PRIVADA	PAÍS
DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	CORREO ELECTRÓNICO ENTIDAD	
TELÉFONOS	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO	
	DÍA MES AÑO	DÍA MES AÑO	
CARGO O CONTRATO	DEPENDENCIA	DIRECCIÓN	

NOTA: SI REQUIERE ADICIONAR MAS EXPERIENCIA LABORAL, IMPRIMA NUEVAMENTE ESTA HOJA .

FORMATO ÚNICO

HOJA DE VIDA

Persona Natural

(Leyes 190 de 1995, 489 y 443 de 1998)

4 - TIEMPO TOTAL DE EXPERIENCIA

INDIQUE EL TIEMPO TOTAL DE SU EXPERIENCIA LABORAL EN NÚMERO DE AÑOS Y MESES.

OCUPACIÓN	TIEMPO DE EXPERIENCIA	
	AÑOS	MESES
SERVIDOR PÚBLICO		
EMPLEADO DEL SECTOR PRIVADO	3	11
TRABAJADOR INDEPENDIENTE		
TOTAL TIEMPO EXPERIENCIA	3	11

5 - FIRMA DEL SERVIDOR PÚBLICO O CONTRATISTA

MANIFIESTO BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO QUE SI [ ] NO [X] ME ENCUENTRO DENTRO DE LAS CAUSALES DE INHABILIDAD E INCOMPATIBILIDAD DEL ORDEN CONSTITUCIONAL O LEGAL, PARA EJERCER CARGOS EMPLEOS PÚBLICOS O PARA CELEBRAR CONTRATOS DE PRESTA- CIÓN DE SERVICIOS CON LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.

PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES, CERTIFICO QUE LOS DATOS POR MI ANOTADOS EN EL PRESENTE FORMATO ÚNICO DE HOJA DE VIDA, SON VERACES, (ARTÍCULO 5o. DE LA LEY 190/95).

Ciudad y fecha de diligenciamiento Neiva, Septiembre 30 de 2025

Diana Marcipe

FIRMA DEL SERVIDOR PÚBLICO O CONTRATISTA

6 - OBSERVACIÓN DEL JEFE DE RECURSOS HUMANOS Y/O CONTRATOS

CERTIFICO QUE LA INFORMACIÓN AQUÍ SUMINISTRADA HA SIDO CONSTATADA FRENTE A LOS DOCUMENTOS QUE HAN SIDO PRESENTADOS COMO SOPORTE.

Ciudad y fecha

NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE PERSONAL O DE CONTRATOS

REPÚBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACIÓN PERSONAL
CÉDULA DE CIUDADANÍA

NUMERO 1.075.314.191

MANCIPE MOLINA
APELLIDOS

DIANA YENNIFER GISELLE
NOMBRES

Diana Mancipe
FIRMA





FECHA DE NACIMIENTO 27-SEP-1998
GUADALUPE
(HUILA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.67 O+ F
ESTATURA G.S. RH SEXO

07-OCT-2016 NEIVA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN

INDICE DERECHO

REGISTRADOR NACIONAL



P-1503100-00664445-F-1075314191-20161110 0052147978A 1 47097067

MATRICULA PROFESIONAL

161021-0590831 TLM

R2021094820

REPÚBLICA DE COLOMBIA

COPNIA

Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

INGENIERIA AMBIENTAL

DIANA YENNIFER GISELLE MANCIPE MOLINA

ID: 1075314191

CORPORACION UNIVERSITARIA DEL HUILA - CORHUILA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2025-3945155

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que DIANA YENNIFER GISELLE MANCIPE MOLINA, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 1075314191, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA AMBIENTAL con MATRICULA PROFESIONAL 161021-0590831 TLM desde el 15 de Octubre de 2021, otorgado(a) mediante Resolución Nacional R2021094820.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los treinta (30) días del mes de Septiembre del año dos mil veinticinco (2025).

Rubén Dario Ochoa Arbeláez

Firmal del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

La República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional
y en su nombre

LA CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL HUILA

Personería Jurídica No. 21000 de 1989

CORHUILA
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA DEL HUILA

Confiere el Título de

Ingeniero Ambiental

A

DIANA YENNIFER GISELLE MANCIPE MOLINA

C.C. 1.075.314.191 Expedida en Neiva

Quien terminó satisfactoriamente sus estudios y cumplió con los requisitos académicos exigidos, en testimonio le otorga el presente

Diploma

En la ciudad de Neiva a 24 de septiembre de 2021

Rector(a)

Vicerrector(a) Académico(a)

Decano(a)

Secretario(a) General

No. 09031

Anotación Registrado al Folio 412 del Libro de Registro de Títulos No. 03
Acta de Grado No. 09061 Neiva 24 de septiembre de 2021.

ALTA BIOTECNOLOGÍA COLOMBIANA ABC S.A.S. LABORATORIOS - CONSULTORÍA AMBIENTAL

IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
Resolución 2114 de 23-06-2022

REPORTE DE RESULTADOS DE ANÁLISIS

REPORTE No. ABC-3931

Fecha emisión del reporte 2026-01-07

DATOS DEL CLIENTE

NOMBRE EMPRESA/ CLIENTE:	CONSTRUCTORA MAR S.A.S			**NIT.:**	901460717-3
CONTACTO:	WILSON CHARRY VANEGAS	**CORREO ELECTRÓNICO:**	constructoramarsas@gmail.com	**TELÉFONO/ CELULAR.**	31643003770
DIRECCIÓN:	CARRERA 7 CALLE 7			**CIUDAD/ DEPARTAMEI**	NEIVA - HUILA

INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

CÓDIGO DE MUESTRA:	**M3931**	**PROCEDIMIENTO DE MUESTREO:**	PROTOCOLO DEL AGUA, IDEAM 2021		
PLAN DE MUESTREO No.:	25-805	**TIPO DE MUESTREO:**	SIMPLE		
TIPO DE MUESTRA:	AGUA SUBTERRÁNEA	**FECHA DE RECEPCIÓN E INGRESO:**	2025-11-14		
FECHA Y HORA DE RECOLECCIÓN:	2025-11-14 / 14:40	**COORDENADAS:**	N:N.R	W:N.R	Altura:N.R
PUNTO DE MUESTREO:	ALJIBE	**MUESTRA TOMADA POR:**	ALTA BIOTECNOLOGÍA COLOMBIANA S.A.S.		
LUGAR DE MUESTREO:	ALJIBE CARRERA 7				

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Parámetro	Método	Unidades	Resultado	LQM	Incertidumbre (UC)	Valores permisibles Res. 2115 de 2007	Cumplimiento Sí/ No	Fecha de análisis
pH (A)	SM 4500-H+	Unid. de pH	6.33	1.68	0.09	6.5 - 9.0	SI	2025-11-14
Temperatura (A)	SM 2550 B	°C	29.9	N.R	0.6	N.A	N.A	2025-11-14
Turbiedad (A)	SM 2130 B	NTU	24.0	1	0.03	2	SI	2025-11-14
Color Aparente (X)	SM 2120 C	UPC	80.40	5	0.5	15	SI	2025-11-15
Fósfatos (S)	SM 4500-P B1, E	mg PO_4/L	<0.2	0.2	N.R.	0.5	SI	2025-11-15
Nitrato (S)	SM 4500-NO_3 D	mg NO_3/L	0.70	0.6	N.R.	10	SI	2025-11-14
Nitrito (S)	SM 4500-NO_2 B	mg NO_2/L	0.020	0.02	N.R.	0.1	SI	2025-11-15
Cloruros (A)	SM 4500-Cl B	mg Cl^-/L	23.4	4.00	0.04	250	SI	2025-11-15
Sulfato (S)	SM 4500-SO_4^{-2} E	mg SO_4^{2-}/L	35.0	10.0	N.R.	250	SI	2025-11-17
Aluminio (S)	Fotometrica	mg Al/L	<0.03	0.03	N.R.	0.2	SI	2025-11-15
Calcio (A)	SM 3030 B, SM 3500-Ca B	mg Ca/L	21.82	4.0	0.08	60	SI	2025-11-15
Hierro (S)	Fotometrica	mg Fe/L	0.06	0.02	N.R.	0.3	SI	2025-11-15
Magnesio (A)	SM 3030 B, SM 3500-Mg B	mg/L	10.80	2.43	0.11	36	SI	2025-11-15
Alcalinidad Total (A)	SM 2320 B	mg $CaCO_3$/L	90.71	20	0.06	200	SI	2025-11-15
Dureza Total (A)	S.M. 2340 C	mg $CaCO_3$/L	99.0	10.0	0.06	300	SI	2025-11-15
Coliformes Totales (S)	SM 9223 B	NMP/100ml	390	1.8	N.R.	AUSENCIA	NO	2025-11-15
Escherichia coli (S)	SM 9223 B	NMP /100ml	<1.8	1.8	N.R.	AUSENCIA	SI	2025-11-15

NOTAS

A: Acreditado
S: Servicio suministrado externamente
X: No Acreditado
LQM: Límite de cuantificación del método.

OBSERVACIONES

- Alta Biotecnología Colombiana S.A.S. declara excención de responsabilidad cuando la información del muestreo es proporcionada por el cliente.
- Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
- Resultados válidos exclusivamente para la muestra presentada.

Regla de decisión: El laboratorio Alta Biotecnología Colombiana S.A.S., establece como regla de decisión la declaración binaria de aceptación simple (w=0) establecida en la ILAC-G8:0/2019, en la cual el límite de aceptación es el mismo que el límite de tolerancia, por lo tanto, las declaraciones de conformidad se reportarán como:
CUMPLE: El valor medido está dentro del intervalo de aceptación. NO CUMPLE: El valor medido está fuera del intervalo de aceptación. Ver procedimiento interno PROC-006, numeral 4.

El presente informe no se puede reproducir parcial ni totalmente sin autorización del laboratorio.

ALTA BIOTECNOLOGÍA COLOMBIANA ABO SAS
LABORATORIOS - CONSULTORÍA AMBIENTAL

IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
Resolución 2114 de 23-09-2022

REPORTE DE RESULTADOS DE ANÁLISIS

REPORTE No. ABC-3931

Fecha emisión del reporte 2026-01-07

Realiza.

Anderson Escarpeta Anacona
Director Técnico

Aprueba.

Orlando Repizo Salazar
Gerente

** FIN DEL REPORTE **

ALTA BIOTECNOLOGÍA COLOMBIANA ABC S.A.S. LABORATORIOS - CONSULTORÍA AMBIENTAL

IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
Resolución 2114 de 23-09-2022

REPORTE DE RESULTADOS DE ANÁLISIS

REPORTE No. ABC-533

Fecha emisión del reporte 2026-03-03

DATOS DEL CLIENTE

NOMBRE EMPRESA/ CLIENTE:	CONSTRUCTORA MARS SAS			**NIT.**	901460717-3
CONTACTO.	WILSON CHARRY VANEGAS	**CORREO ELECTRÓNICO:**	constructoramarsas@gmail.com	**TELÉFONO/ CELULAR.**	3164303770
DIRECCIÓN:	CARRERA 7 - CALLE 7			**CIUDAD/ DEPARTAMENTO:**	NEIVA-HUILA

INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

CÓDIGO DE MUESTRA:	**M533**	**PROCEDIMIENTO DE MUESTREO:**	INSTRUCTIVO PARA MUESTRAS DE AGUA POTABLE (INS).		
PLAN DE MUESTREO No.:	26-096	**TIPO DE MUESTREO:**	SIMPLE		
TIPO DE MUESTRA:	AGUA SUBTERRÁNEA	**FECHA DE RECEPCIÓN**	2026-02-12 / 15:10		
FECHA Y HORA DE RECOLECCIÓN:	2026-02-12 / 14:45	**COORDENADAS:**	N: 2°56´12,526"	W: 75°17´20,569"	ALT: 468,2
PUNTO DE MUESTREO:	ALJIBE	**MUESTRA TOMADA POR:**	ALTA BIOTECNOLOGÍA COLOMBIANA S.A.S.		
LUGAR DE MUESTREO:	CALLE 19				

RESULTADOS DE ANÁLISIS

Parámetro	Método	Unidades	Resultado	LQM	Incertidumbre (UC)	Valores permisibles DECRETO 1076/2015 Res. 2115 de 2007	Cumplimiento Si/ No	Fecha de análisis
pH (A)	SM 4500-H^+ B	Unid. de pH	7,30	1.68	0.09	6.5 - 9.00	SI	2026-02-12
Temperatura (A)	SM 2550 B	°C	31,20	N.A	0.02	N.A	N.A	2026-02-12
Turbidez (A)	SM 2130 B	NTU	1,50	1.0	0.03	2.0	SI	2026-02-13
Color aparente (X)	SM 2120 C	UPC	18,04	5.0	0.05	15	NO	2026-02-13
Fosfatos (X)	SM 4500-P D	mg PO_4^{2-}/L	<02	0.2	N.R	0.5	SI	2026-02-13
Nitratos (X)	Salicilato de Sodio. J. Rodier	mg $N\text{-}NO_3$/L	<0,6	0.6	N.R	10	SI	2026-02-13
Nitritos (X)	SM 4500-NO_2 B	mg $N\text{-}NO_2$/L	0,04	0.02	N.R	0.1	SI	2026-02-13
Cloruros (A)	SM 4500-Cl, B	mg Cl/L	<4	4.00	0.04	250	SI	2026-02-16
Sulfatos (X)	SM 4500-SO_4^{2-} E	mg SO_4^{2-}/L	<10	10	N.R	250	SI	2026-02-13
Aluminio (X)	SM 4500 Al- D	mg Al/L	<0,03	0,03	N.R	0.2	SI	2026-02-19
Fluoruros (X)	SM 3500 F B	mg /L	1,07	N.R	N.R	1.0	NO	2026-02-19
Calcio (A)	SM 3500 Ca B	mg Ca/L	75,95	4.00	0.08	60	SI	2026-02-18
Magnesio (A)	SM 3500-Mg B	mg Mg/L	22,58	2.43	0.11	36	SI	2026-02-18
Hierro total (X)	HACH 8008	mg /L	0,14	0.02	N.R.	0.3	SI	2026-02-16
Alcalinidad Total (A)	SM 2320 B	mg $CaCO_3$/L	102,00	20.0	0.06	200	SI	2026-02-13
Dureza Total (A)	SM 2340 C	mg $CaCO_3$/L	282,8	10.0	0.06	300	SI	2026-02-18
Coliformes totales (S)	SM 9221 B	NMP/100mL	130	N.A	N.R.	22000	NO	2026-02-12
Escherichi Coli (S)	SM 9221 F	NMP/100mL	45	N.A	N.R.	N.A	N.A	2026-02-12

NOTAS

N.A: No aplica; **N.R:** No se reporta
A: Acreditado
S: Servicio suministrado externamente
X: No Acreditado
LQM: Límite de cuantificación del método.

OBSERVACIONES

- Alta Biotecnología Colombiana S.A.S. declara excención de responsabilidad cuando la información del muestreo es proporcionada por el cliente.
- Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.
- Resultados válidos exclusivamente para la muestra presentada.

NOTA: ABC reporta la incertidumbre en porcentaje. Para tenerla encuenta en el analisis del resultado, debe realizar el calculo respectivo.

Regla de decisión: El laboratorio Alta Biotecnología Colombiana S.A.S., establece como regla de decisión la declaración binaria de aceptación simple (w=0) establecida en la ILAC-G8:0/2019. Ver procedimiento interno PROC-006, numeral 4.

El presente informe no se puede reproducir parcial ni totalmente sin autorización del laboratorio.

Realizo

Leonardo Scarpeta
Director Técnico

Aprueba.

Orlando Repizo Salazar
Gerente

** FIN DEL REPORTE **

CERTIFICADO DE PRODUCTO

Nº. CS-LCO-17005-2024/485

LENOR COLOMBIA S.A.S

CERTIFICA

IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

PRODUCTO (*)	Descripción
MOTORES Y ELECTROBOMBAS DE SUPERFICIE Y SUMERGIBLES CAJAS DE CONTROL	(*) Referencias: Ver Anexo No. 1

Titular del Certificado

ALTAMIRA WATER LTDA

IMPORTADOR

Aut Medellin Km 3 4 Centro Empresarial Metropolitano Bg 16 Md 3, Cota (Cundinamarca)

NIT: 900.321.578-7

El producto identificado ha sido evaluado por LENOR COLOMBIA S.A.S y se encontró Conforme con los requisitos del siguiente referente normativo:

República de Colombia. Reglamento técnico de instalaciones eléctricas - RETIE: Resoluciones 90708 del 30 de agosto de 2013, 90907 del 25 de octubre de 2013, 90795 del 25 de Julio de 2014 y 40492 del 24 de abril de 2015 del Ministerio de Minas y Energía.
Artículo 20 C, 20.21, 20.28

Ensayos ejecutados bajo la norma IEC 60335- 2-41:2012 , IEC 660204-1:2016

Esquema de Certificación Nº 5 RETIE - ISO/IEC 17067:2013

(*) Todas las Características e Identificación del Producto cubierto por el presente Certificado de producto se encuentran detalladas en el documento Anexo que hace parte de este Certificado: ANEXO No. 1 que consta de trece (13) páginas.

Fecha de emisión: 29 de Noviembre de 2024
Fecha de expiración: 28 de Noviembre de 2027
Fecha próximo seguimiento: 28 de Noviembre de 2025

Vigencia: tres (3) años a partir de la fecha de emisión del certificado sujeto a seguimientos periódicos.
**Los seguimientos deberán iniciarse mínimo con tres meses de anticipación a la fecha indicada

Director de Certificación

LEONARDO MARIÑO ANGARITA

Firmado digitalmente por LEONARDO MARIÑO ANGARITA
Fecha: 2024.11.29 12:16:09 -05'00'

ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

ANEXO No. 1
Certificado de producto Nº. CS-LCO-17005-2024/485
MOTORES Y ELECTROBOMBAS DE SUPERFICIE Y SUMERGIBLES
CAJAS DE CONTROL

ITEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
1	MOT.SUM.AQUAPAK ACEITE 0.5HP 115V 1F 2H	MSQA4 1/211152H
2	MOT.SUM.AQUAPAK ACEITE 0.5HP 230V 1F 2H	MSQA4 1/212302H
3	MOT.SUM.AQUAPAK ACEITE 0.75HP 230V 1F 2H	MSQA4 3/412302H
4	MOT.SUM.AQUAPAK ACEITE 1HP 230V 1F 2H	MSQA4 112302H
5	MOT.SUM.AQUAPAK ACEITE 1.5HP 230V 1F 2H	MSQA4 1.512302H
6	MOT.SUM.AQUAPAK ACEITE 2HP 230V 1F 2H	MSQA4 212302H
7	MOT.SUM.AQUAPAK ACEITE 0.5 HP 115V 1F	MSQA4 1/21115
8	MOT.SUM.AQUAPAK ACEITE 0.5 HP 230V 1F	MSQA4 1/21230
9	MOT.SUM.AQUAPAK ACEITE 3/4 HP 115V 1F	MSQA4 3/41115
10	MOT.SUM.AQUAPAK ACEITE 3/4 HP 230V 1F	MSQA4 3/41230
11	MOT.SUM.AQUAPAK ACEITE 1 HP 115V 1F	MSQA4 11115
12	MOT.SUM.AQUAPAK ACEITE 1 HP 230V 1F	MSQA4 11230
13	MOT.SUM.AQUAPAK ACEITE 1.5 HP 230V 1F	MSQA4 1.51230
14	MOT.SUM.AQUAPAK ACEITE 2 HP 230V 1F	MSQA4 21230
15	MOT.SUM.AQUAPAK ACEITE 3 HP 230V 1F	MSQA4 31230
16	MOT.SUM.AQUAPAK ACEITE 5 HP 230V 1F	MSQA4 51230
17	MOT.SUM.AQUAPAK ACEITE 1/2 HP 230V 3F	MSQA4 1/23230
18	MOT.SUM.AQUAPAK ACEITE 3/4 HP 230V 3F	MSQA4 3/43230
19	MOT.SUM.AQUAPAK ACEITE 1 HP 230V 3F	MSQA4 13230
20	MOT.SUM.AQUAPAK ACEITE 1.5 HP 230V 3F	MSQA4 1.53230
21	MOT.SUM.AQUAPAK ACEITE 2 HP 230V 3F	MSQA4 23230
22	MOT.SUM.AQUAPAK ACEITE 3 HP 230V 3F	MSQA4 33230
23	MOT.SUM AQUAPAK ACEITE 3HP 460V 3F	MSQA4 33460
24	MOT.SUM.AQUAPAK ACEITE 5 HP 230V 3F	MSQA4 53230
25	MOT.SUM.AQUAPAK ACEITE 5HP 460V 3F	MSQA4 53460
26	MOT.SUM.AQUAPAK ACEITE 7.5 HP 230V 3F	MSQA4 7.53230
27	MOT.SUM.AQUAPAK ACEITE 7.5HP 460V 3F	MSQA4 7.53460
28	MOT.SUM.AQUAPAK ACEITE 10 HP 230V 3F	MSQA4 103230
29	MOT.SUM.AQUAPAK ACEITE 10HP 460V 3F	MSQA4 103460
30	CAJA DE CONTROL AQUAPAK AC. 1/2HP 115V	CCQA 1/2115
31	CAJA DE CONTROL AQUAPAK AC. 1/2HP 230V	CCQA 1/2230
32	CAJA DE CONTROL AQUAPAK AC. 3/4HP 230V	CCQA 3/4230
33	CAJA DE CONTROL AQUAPAK AC. 1HP 115V	CCQA 1115
34	CAJA DE CONTROL AQUAPAK AC. 1HP 230V	CCQA 1230
35	CAJA DE CONTROL AQUAPAK AC. 1.5HP 230V	CCQA 1.5230
36	CAJA DE CONTROL AQUAPAK AC. 2HP 230V	CCQA 2230
37	CAJA DE CONTROL AQUAPAK AC. 3HP 230V	CCQA 3230

Lenor
ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

ANEXO No. 1
Certificado de producto Nº. CS-LCO-17005-2024/485
MOTORES Y ELECTROBOMBAS DE SUPERFICIE Y SUMERGIBLES
CAJAS DE CONTROL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
38	CAJA DE CONTROL AQUAPAK AC. 5HP 230V	CCQA 5230
39	MTB.CENT.HORIZ.ALTAMIRA 3/4HP 1F 230V	SCALA50-4/1230
40	MTB.CENT.HORIZ.ALTAMIRA Q50 1HP 1F 230V	SCALA50-5/1230
41	MTB CENT HORIZ ALTAMIRA Q50 1HP 3F 230/460	SCALA50-5/3234
42	MTB.CENT.HORIZ.ALTAMIRA Q100 1HP 1F 230V	SCALA100-3/1230
43	MTB.CENT.HORIZ.ALTAMIRA Q100 1HP 3F 230/460V	SCALA100-3/3234
44	MTB.CENT.HORIZ.ALTAMIRA Q100 1.5HP 1F 230V	SCALA100-4/1230
45	MTB.CENT.HORIZ.ALTAMIRA Q100 1.5HP 3F 230/460	SCALA100-4/3234
46	MTB.CENT.HORIZ.ALTAMIRA Q100 2HP 1F 230V	SCALAX100-5/1230
47	MTB.CENT.HORIZ.ALTAMIRA Q100 2HP 3F 230/460	SCALAX100-5/3234
48	MTB.CENT.HORIZ.ALTAMIRA Q130 1.5HP 1F 230V	SCALA130-2-1/1230
49	MTB.CENT.HORIZ.ALTAMIRA Q130 1.5HP 3F 230/460	SCALA130-2-1/3234
50	MTB.CENT.HORIZ.ALTAMIRA Q130 2HP 1F 230V	SCALA130-2/1230
51	MTB.CENT.HORIZ.ALTAMIRA Q130 2HP 3F 230/460V	SCALA130-2/3234
52	MTB.CENT.HORIZ.ALTAMIRA Q200 3HP 3F 230/460V	SCALA200-2-1/3234
53	MTB.CENT.HORIZ.ALTAMIRA Q200 4HP 3F 230/460V	SCALA200-2-3234
54	MOTOR ALTAMIRA 1HP 1X230V TCCV 3450RPM	MAT2P 11230
55	MOTOR ALTAMIRA 1.5HP 1X230V TCCV 3450RPM	MAT2P 1.51230
56	MOTOR ALTAMIRA 2HP 1X230V TCCV 3450RPM	MAT2P 21230
57	MOTOR ALTAMIRA 3HP 1X230V TCCV 3450RPM	MAT2P 31230
58	MOT.ALTAM.1/2HP 3X230/460V TCCV 3450RPM IE3	MAPT2P 1/23234
59	MOT.ALTAM.3/4HP 3X230/460V TCCV 3450RPM IE3	MAPT2P 3/43234
60	MOT.ALTAM.1HP 3X230/460V TCCV 3450RPM IEC3	MAPT2P 13234
61	MOT.ALTAM.1.5HP 3X230/460V TCCV 3450RPM IEC3	MAPT2P 1.53234
62	MOT.ALTAM.2HP 3X230/460V TCCV 3450RPM IEC3	MAPT2P 23234
63	MOT.ALTAM.3HP 3X230/460V TCCV 3450RPM IEC3	MAPT2P 33234
64	MOT.ALTAM.4HP 3X230/460V TCCV 3450RPM IEC3	MAPT2P 43234
65	MOT.ALTAM.5.5HP 3X230/460V TCCV 3450RPM IEC3	MAPT2P 5.53234
66	MOT.ALTAM.7.5HP 3X230/460V TCCV 3450RPM IEC3	MAPT2P 7.53234
67	MOT.ALTAM.10HP 3X230/460V TCCV 3450RPM IEC3	MAPT2P 103234
68	MOT.ALTAM.15HP 3X230/460V TCCV 3450RPM IEC3	MAPT2P 153234
69	MOT.ALTAM.20HP 3X230/460V TCCV 3450RPM IEC3	MAPT2P 203234
70	MOT.ALTAM.25HP 3X230/460V TCCV 3450RPM IEC3	MAPT2P 253234
71	MOT.ALTAM.30HP 3X230/460V TCCV 3450RPM IEC3	MAPT2P 303234
72	MOT.ALTAM.40HP 3X230/460V TCCV 3450RPM IEC3	MAPT2P 403234
73	MOT.ALTAM.50HP 3X230/460V TCCV 3450RPM IEC3	MAPT2P 503234
74	MOT.ALTAM.60HP 3X230/460V TCCV 3450RPM IEC3	MAPT2P 603234

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

ANEXO No. 1
Certificado de producto Nº. CS-LCO-17005-2024/485
MOTORES Y ELECTROBOMBAS DE SUPERFICIE Y SUMERGIBLES
CAJAS DE CONTROL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
75	MOT.ALTAM.75HP 3X230/460V TCCV 3450RPM IEC3	MAPT2P 753234
76	MOT.ALTAM.100HP 3X230/460V TCCV 3450RPM IEC3	MAPT2P 1003234
77	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM T0.6 X10-7 1HP 304SS	T0.6 XE10-7
78	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM T0.6 X10-8 1HP 304SS	T0.6 XE10-8
79	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM T0.6 X10-9 1HP 304SS	T0.6 XE10-9
80	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM T0.6X15-10 1.5HP 304SS	T0.6 XE15-10
81	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM T0.6X15-11 1.5HP 304SS	T0.6 XE15-11
82	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM T0.6X15-12 1.5HP 304SS	T0.6 XE15-12
83	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM T0.6X15-13 1.5HP 34SS	T0.6 XE15-13
84	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM T0.6 X20-15 2HP 304SS	T0.6 XE20-15
85	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM T0.6 X20-17 2HP 304SS	T0.6 XE20-17
86	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM T0.6 X30-19 3HP 304SS	T0.6 XE30-19
87	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM T0.6 X30-21 3HP 304SS	T0.6 XE30-21
88	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM T0.6 X30-23 3HP 304SS	T0.6 XE30-23
89	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM T0.6 X30-25 3HP 304SS	T0.6 XE30-25
90	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM T1 X10-5 1HP 304SS	T1 XE10-5
91	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM T1 X15-6 1.5HP 304SS	T1 XE15-6
92	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM T1 X15-7 1.5HP 304SS	T1 XE15-7
93	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM T1 X15-8 1.5HP SS	T1 XE15-8
94	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM T1 X20-9 2HP 304SS	T1 XE20-9
95	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM T1 X20-10 2HP 304SS	T1 XE20-10
96	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM T1 X20-11 2HP SS	T1 XE20-11
97	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM T1 X30-12 3HP 304SS	T1 XE30-12
98	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM T1 X30-13 3HP 304SS	T1 XE30-13
99	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM T1 X30-15 3HP 304SS	T1 XE30-15
100	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T1 X30-17 3HP SS	T1 XE30-17
101	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM T2 X15-3 1.5HP 304SS	T2 XE15-3
102	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM T2 X15-4 1.5HP 304SS	T2 XE15-4
103	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM T2 X20-5 2HP 304SS	T2 XE20-5
104	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM T2 X30-6 3HP 304SS	T2 XE30-6
105	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM T2 X30-7 3HP 304SS	T2 XE30-7
106	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM T2 X30-8 3HP 34SS	T2 XE30-8
107	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM T2 X30-9 3HP 304SS	T2 XE30-9
108	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM T3.5 X10-1 1HP 304SS	T3.5 XE10-1
109	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM T3.5 X20-2 2HP 304SS	T3.5 XE20-2
110	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM T3.5 X30-3 3HP 304SS	T3.5 XE30-3
111	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM T6 X20-1 2HP 304SS	T6 XE20-1

LENOR
ONAC ACREDITADO
IAF MEMBER OF MULTILATERAL RECOGNITION ARRANGEMENT
ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

ANEXO No. 1
Certificado de producto Nº. CS-LCO-17005-2024/485
MOTORES Y ELECTROBOMBAS DE SUPERFICIE Y SUMERGIBLES
CAJAS DE CONTROL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
112	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T6 X250-12 25HP	T6 XE250-12
113	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T7.5 X30-1 3HP	T7.5 X30-1
114	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T7.5 X250-10 25HP	T7.5 X250-10
115	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T10 X30-1-1 3HP	T10 X30-1-1
116	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T10 X250-5 25HP	T10 X250-5
117	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T10 X250-6-2 25HP	T10 X250-6-2
118	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T10 X250-6 25HP	T10 X250-6
119	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T10 X300-7-2 30HP	T10 X300-7-2
120	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T10 X300-7 30HP	T10 X300-7
121	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T10 X400-8-2 40HP	T10 X400-8-2
122	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T10 X400-8 40HP	T10 X400-8
123	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T10 X400-9-2 40HP	T10 X400-9-2
124	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T10 X400-9 40HP	T10 X400-9
125	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM. T10 X400-10-2 40HP	T10 X400-10-2
126	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T13 X250-3-2 25HP	T13 X250-3-2
127	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T13 X250-3-1 25HP	T13 X250-3-1
128	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T13 X250-3 25HP	T13 X250-3
129	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T13 X300-4-2 30HP	T13 X300-4-2
130	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T13 X400-4-1 40HP	T13 X400-4-1
131	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T13 X400-4 40HP	T13 X400-4
132	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T13 X400-5-2 40HP	T13 X400-5-2
133	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T13 X400-5-1 40HP	T13 X400-5-1
134	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T13 X400-5 40HP	T13 X400-5
135	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T13 X500-6-2 50HP	T13 X500-6-2
136	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T13 X500-6-1 50HP	T13 X500-6-1
137	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T13 X500-6 50HP	T13 X500-6
138	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T13 X600-7-2 60HP	T13 X600-7-2
139	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T13 X600-7-1 60HP	T13 X600-7-1
140	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T13 X600-7 60HP	T13 X600-7
141	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T21 X250-2-1 25HP	T21 X250-2-1
142	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T21 X300-2 30HP	T21 X300-2
143	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T21 X300-3-2 30HP	T21 X300-3-2
144	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T21 X400-3-1 40HP	T21 X400-3-1
145	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T21 X400-3 40HP	T21 X400-3
146	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T21 X500-4-2 50HP	T21 X500-4-2
147	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T21 X500-4-1 50HP	T21 X500-4-1
148	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T21 X600-4 60HP	T21 X600-4

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

ANEXO No. 1
Certificado de producto Nº. CS-LCO-17005-2024/485
MOTORES Y ELECTROBOMBAS DE SUPERFICIE Y SUMERGIBLES
CAJAS DE CONTROL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
149	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T21 X600-5-2 60HP	T21 X600-5-2
150	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T29 X250-2-2 25HP	T29 X250-2-2
151	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T29 X300-2-1 30HP	T29 X300-2-1
152	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T29 X400-2 40HP	T29 X400-2
153	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T29 X500-3-2 50HP	T29 X500-3-2
154	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T29 X500-3-1 50HP	T29 X500-3-1
155	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T29 X600-3 60HP	T29 X600-3
156	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T29 X600-4-2 60HP	T29 X600-4-2
157	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T33 X250-1 25HP	T33 X250-1
158	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T33 X400-2-2 40HP	T33 X400-2-2
159	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T33 X400-2-1 40HP	T33 X400-2-1
160	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T33 X500-2 50HP	T33 X500-2
161	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T33 X600-3-1 60HP	T33 X600-3-1
162	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T33 X750-3 75HP	T33 X750-3
163	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM T33 X1000-4-1 100HP	T33 X1000-4-1
164	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM T33 X1000-5-2 100HP	T33 X1000-5-2
165	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T41 X250-1-1 25HP	T41 X250-1-1
166	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T41 X300-1 30HP	T41 X300-1
167	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T41 X400-2-2 40HP	T41 X400-2-2
168	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T41 X500-2-1 50HP	T41 X500-2-1
169	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T41 X600-2 60HP	T41 X600-2
170	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T41 X750-3-2 75HP	T41 X750-3-2
171	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAMIRA T41 X1000-3 100HP	T41 X1000-3
172	MOTOBOMBA.MULT.VERT.ALTAM T41 X1000-4-2 100HP	T41 X1000-4-2
173	MTB.SUMERG. M0.7 0.5HP 1X230V	M0.7X05-7/1230
174	MTB.SUMERG. M0.7 1HP 1X230V	M0.7X10-12/1230
175	MTB.SUMERG. M0.7 0.5HP 1X115V	M0.7X05-7/1115
176	MTB.SUMERG. M0.7 1HP 3X230V	M0.7X10-12/3230
177	MTB.SUMERG. M0.7 0.5HP 3X230V	M0.7X05-7/3230
178	MTB.SUMERG. M0.7 1HP 1X115V	M0.7X10-12/1115
179	MTB.SUMERG. M0.7 0.5HP 1X115V 2H	M0.7X05-7/1152H
180	MTB.SUMERG. M0.7 1HP 1X230V 2H	M0.7X10-12/2302H
181	MTB.SUMERG. M0.7 0.5HP 1X230V 2H	M0.7X05-7/2302H
182	MTB.SUMERG. M1 0.5HP 1X230V	M1X05-5/1230
183	MTB.SUMERG. M1 1HP 1X230V	M1X10-10/1230
184	MTB.SUMERG. M1 1.5HP 1X230V	M1X15-12/1230
185	MTB.SUMERG. M1 2HP 1X230V	M1X20-17/1230

LENOR
ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

ANEXO No. 1
Certificado de producto Nº. CS-LCO-17005-2024/485
MOTORES Y ELECTROBOMBAS DE SUPERFICIE Y SUMERGIBLES
CAJAS DE CONTROL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
186	MTB.SUMERG. M13HP 1X230V	M1X30-21/1230
187	MTB.SUMERG. M1 0.5HP 1X115V	M1X05-5/1115
188	MTB.SUMERG. M1 1HP 3X230V	M1X10-10/3230
189	MTB.SUMERG. M1 1.5HP 3X230V	M1X15-12/3230
190	MTB.SUMERG. M1 2HP 3X230V	M1X20-17/3230
191	MTB.SUMERG. M13HP 3X230V	M1X30-21/3230
192	MTB.SUMERG. M1 0.5HP 3X230V	M1X05-5/3230
193	MTB.SUMERG. M1 1HP 1X115V	M1X10-10/1115
194	MTB.SUMERG. M1 1.5HP 1X230V 2H	M1X15-12/2302H
195	MTB.SUMERG. M13HP 3X460V	M1X30-21/3460
196	MTB.SUMERG. M1 0.5HP 1X115V 2H	M1X05-5/1152H
197	MTB.SUMERG. M1 1HP 1X230V 2H	M1X10-10/2302H
198	MTB.SUMERG. M1 0.5HP 1X230V 2H	M1X05-5/2302H
199	MTB.SUMERG. M1.5 1HP 1X230V	M1.5X10-8/1230
200	MTB.SUMERG. M1.5 1.5HP 1X230V	M1.5X15-11/1230
201	MTB.SUMERG. M1.5 2HP 1X230V	M1.5X20-14/1230
202	MTB.SUMERG. M1.5 3HP 1X230V	M1.5X30-19/1230
203	MTB.SUMERG. M1.5 1HP 3X230V	M1.5X10-8/3230
204	MTB.SUMERG. M1.5 1.5HP 3X230V	M1.5X15-11/3230
205	MTB.SUMERG. M1.5 2HP 3X230V	M1.5X20-14/3230
206	MTB.SUMERG. M1.5 3HP 3X230V	M1.5X30-19/3230
207	MTB.SUMERG. M1.5 1HP 1X115V	M1.5X10-8/1115
208	MTB.SUMERG. M1.5 1.5HP 1X230V 2H	M1.5X15-11/2302H
209	MTB.SUMERG. M1.5 3HP 3X460V	M1.5X30-19/3460
210	MTB.SUMERG. M1.5 1HP 1X230V 2H	M1.5X10-8/2302H
211	MTB.SUMERG. M2 1HP 1X230V	M2X10-7/1230
212	MTB.SUMERG. M2 1.5HP 1X230V	M2X15-9/1230
213	MTB.SUMERG. M2 2HP 1X230V	M2X20-11/1230
214	MTB.SUMERG. M2 3HP 1X230V	M2X30-15/1230
215	MTB.SUMERG. M2 1HP 3X230V	M2X10-7/3230
216	MTB.SUMERG. M2 1.5HP 3X230V	M2X15-9/3230
217	MTB.SUMERG. M2 2HP 3X230V	M2X20-11/3230
218	MTB.SUMERG. M2 3HP 3X230V	M2X30-15/3230
219	MTB.SUMERG. M2 1HP 1X115V	M2X10-7/1115
220	MTB.SUMERG. M2 1.5HP 1X230V 2H	M2X15-9/2302H
221	MTB.SUMERG. M2 3HP 3X460V	M2X30-15/3460
222	MTB.SUMERG. M2 1HP 1X230V 2H	M2X10-7/2302H

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

ANEXO No. 1
Certificado de producto Nº. CS-LCO-17005-2024/485
MOTORES Y ELECTROBOMBAS DE SUPERFICIE Y SUMERGIBLES
CAJAS DE CONTROL

ITEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
223	MTB.SUMERG. M2.5 1HP 1X230V	M2.5X10-6/1230
224	MTB.SUMERG. M2.5 1.5HP 1X230V	M2.5X15-8/1230
225	MTB.SUMERG. M2.5 2HP 1X230V	M2.5X20-10/1230
226	MTB.SUMERG. M2.5 3HP 1X230V	M2.5X30-14/1230
227	MTB.SUMERG. M2.5 5HP 3X230V	M2.5X50-22/3230
228	MTB.SUMERG. M2.5 1HP 3X230V	M2.5X10-6/3230
229	MTB.SUMERG. M2.5 1.5HP 3X230V	M2.5X15-8/3230
230	MTB.SUMERG. M2.5 2HP 3X230V	M2.5X20-10/3230
231	MTB.SUMERG. M2.5 3HP 3X230V	M2.5X30-14/3230
232	MTB.SUMERG. M2.5 5HP 1X230V	M2.5X50-22/1230
233	MTB.SUMERG. M2.5 1HP 1X115V	M2.5X10-6/1115
234	MTB.SUMERG. M2.5 1.5HP 1X230V 2H	M2.5X15-8/2302H
235	MTB.SUMERG. M2.5 3HP 3X460V	M2.5X30-14/3460
236	MTB.SUMERG. M2.5 5HP 3X460V	M2.5X50-22/3460
237	MTB.SUMERG. M2.5 1HP 1X230V 2H	M2.5X10-6/2302H
238	MTB.SUMERG. M3 1.5HP 1X230V	M3X15-5/1230
239	MTB.SUMERG. M3 2HP 1X230V	M3X20-6/1230
240	MTB.SUMERG. M3 3HP 1X230V	M3X30-8/1230
241	MTB.SUMERG. M3 5HP 3X230V	M3X50-14/3230
242	MTB.SUMERG. M3 7.5HP 3X230V	M3X75-21/3230
243	MTB.SUMERG. M3 1.5HP 3X230V	M3X15-5/3230
244	MTB.SUMERG. M3 2HP 3X230V	M3X20-6/3230
245	MTB.SUMERG. M3 3HP 3X230V	M3X30-8/3230
246	MTB.SUMERG. M3 5HP 1X230V	M3X50-14/1230
247	MTB.SUMERG. M3 7.5HP 3X460V	M3X75-21/3460
248	MTB.SUMERG. M3 1.5HP 1X230V 2H	M3X15-5/2302H
249	MTB.SUMERG. M3 3HP 3X460V	M3X30-8/3460
250	MTB.SUMERG. M3 5HP 3X460V	M3X50-14/3460
251	MTB.SUMERG. M4 2HP 1X230V	M4X20-5/1230
252	MTB.SUMERG. M4 3HP 1X230V	M4X30-7/1230
253	MTB.SUMERG. M4 5HP 3X230V	M4X50-11/3230
254	MTB.SUMERG. M4 7.5HP 3X230V	M4X75-17/3230
255	MTB.SUMERG. M4 2HP 3X230V	M4X20-5/3230
256	MTB.SUMERG. M4 3HP 3X230V	M4X30-7/3230
257	MTB.SUMERG. M4 5HP 1X230V	M4X50-11/1230
258	MTB.SUMERG. M4 7.5HP 3X460V	M4X75-17/3460
259	MTB.SUMERG. M4 3HP 3X460V	M4X30-7/3460

LENOR
ONAC ACREDITADO
IAF MUTUAL RECOGNITION ARRANGEMENT
ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

ANEXO No. 1
Certificado de producto Nº. CS-LCO-17005-2024/485
MOTORES Y ELECTROBOMBAS DE SUPERFICIE Y SUMERGIBLES
CAJAS DE CONTROL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
260	MTB.SUMERG. M4 5HP 3X460V	M4X50-11/3460
261	MTB.SUMERG. M5 5HP 3X230V	M5X50-9/3230
262	MTB.SUMERG. M5 7.5HP 3X230V	M5X75-14/3230
263	MTB.SUMERG. M5 5HP 1X230V	M5X50-9/1230
264	MTB.SUMERG. M5 7.5HP 3X460V	M5X75-14/3460
265	MTB.SUMERG. M5 5HP 3X460V	M5X50-9/3460
266	MTB.SUMERG. M2 0.5HP 1X230V	M2X05-4/1230
267	MTB.SUMERG. M2 5HP 3X230V	M2X50-26/3230
268	MTB.SUMERG. M2 0.5HP 1X115V	M2X05-4/1115
269	MTB.SUMERG. M2 5HP 1X230V	M2X50-26/1230
270	MTB.SUMERG. M2 0.5HP 3X230V	M2X05-4/3230
271	MTB.SUMERG. M2 5HP 3X460V	M2X50-26/3460
272	MTB.SUMERG. M2 0.5HP 1X115V 2H	M2X05-4/1152H
273	MTB.SUMERG. M2 0.5HP 1X230V 2H	M2X05-4/2302H
274	MTB.SUMERG. K0.7 0.5HP 1X115V	KOR07R05-9/1115
275	MTB.SUMERG. K0.7 0.5HP 1X230V	KOR07R05-9/1230
276	MTB.SUMERG. K0.7 0.5HP 3X230V	KOR07R05-9/3230
277	MTB.SUMERG. K1.2 0.5HP 1X115V	KOR1.2R05-5/1115
278	MTB.SUMERG. K1.2 0.5HP 1X230V	KOR1.2R05-5/1230
279	MTB.SUMERG. K1.2 0.5HP 3X230V	KOR1.2R05-5/3230
280	MTB.SUMERG. K2 0.5HP 1X115V	KOR2R05-4/1115
281	MTB.SUMERG. K2 0.5HP 1X230V	KOR2R05-4/1230
282	MTB.SUMERG. K2 0.5HP 3X230V	KOR2R05-4/3230
283	MTB.SUMERG. K0.7 0.5HP 1X115V 2H	KOR07R05-9/1152H
284	MTB.SUMERG. K0.7 0.5HP 1X230V 2H	KOR07R05-9/2302H
285	MTB.SUMERG. K1.2 0.5HP 1X115V 2H	KOR1.2R05-5/1152H
286	MTB.SUMERG. K1.2 0.5HP 1X230V 2H	KOR1.2R05-5/2302H
287	MTB.SUMERG. K2 0.5HP 1X115V 2H	KOR2R05-4/1152H
288	MTB.SUMERG. K2 0.5HP 1X230V 2H	KOR2R05-4/2302H
289	MTB.SUMERG. K0.7 1HP 1X115V	KOR07R10-15/1115
290	MTB.SUMERG. K0.7 1HP 1X230V	KOR07R10-15/1230
291	MTB.SUMERG. K0.7 1HP 3X230V	KOR07R10-15/3230
292	MTB.SUMERG. K1.2 1HP 1X115V	KOR1.2R10-9/1115
293	MTB.SUMERG. K1.2 1HP 1X230V	KOR1.2R10-9/1230
294	MTB.SUMERG. K1.2 1HP 3X230V	KOR1.2R10-9/3230
295	MTB.SUMERG. K2 1HP 1X115V	KOR2R10-7/1115
296	MTB.SUMERG. K2 1HP 1X230V	KOR2R10-7/1230

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

ANEXO No. 1
Certificado de producto Nº. CS-LCO-17005-2024/485
MOTORES Y ELECTROBOMBAS DE SUPERFICIE Y SUMERGIBLES
CAJAS DE CONTROL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
297	MTB.SUMERG. K2 1HP 3X230V	KOR2R10-7/3230
298	MTB.SUMERG. K3 1HP 1X115V	KOR3R10-4/1115
299	MTB.SUMERG. K3 1HP 1X230V	KOR3R10-4/1230
300	MTB.SUMERG. K3 1HP 3X230V	KOR3R10-4/3230
301	MTB.SUMERG. K0.7 1HP 1X230V 2H	KOR07R10-15/2302H
302	MTB.SUMERG. K1.2 1HP 1X230V 2H	KOR1.2R10-9/2302H
303	MTB.SUMERG. K2 1HP 1X230V 2H	KOR2R10-7/2302H
304	MTB.SUMERG. K3 1HP 1X230V 2H	KOR3R10-4/2302H
305	MTB.SUMERG. K0.7 1.5HP 1X230V	KOR07R15-21/1230
306	MTB.SUMERG. K0.7 1.5HP 3X230V	KOR07R15-21/3230
307	MTB.SUMERG. K1.2 1.5HP 1X230V	KOR1.2R15-13/1230
308	MTB.SUMERG. K1.2 1.5HP 3X230V	KOR1.2R15-13/3230
309	MTB.SUMERG. K2 1.5HP 1X230V	KOR2R15-9/1230
310	MTB.SUMERG. K2 1.5HP 3X230V	KOR2R15-9/3230
311	MTB.SUMERG. K3 1.5HP 1X230V	KOR3R15-5/1230
312	MTB.SUMERG. K3 1.5HP 3X230V	KOR3R15-5/3230
313	MTB.SUMERG. K0.7 1.5HP 1X230V 2H	KOR07R15-21/2302H
314	MTB.SUMERG. K1.2 1.5HP 1X230V 2H	KOR1.2R15-13/2302H
315	MTB.SUMERG. K2 1.5HP 1X230V 2H	KOR2R15-9/2302H
316	MTB.SUMERG. K3 1.5HP 1X230V 2H	KOR3R15-5/2302H
317	MTB.SUMERG. K0.7 2HP 1X230V	KOR07R20-27/1230
318	MTB.SUMERG. K0.7 2HP 3X230V	KOR07R20-27/3230
319	MTB.SUMERG. K1.2 2HP 1X230V	KOR1.2R20-17/1230
320	MTB.SUMERG. K1.2 2HP 3X230V	KOR1.2R20-17/3230
321	MTB.SUMERG. K2 2HP 1X230V	KOR2R20-11/1230
322	MTB.SUMERG. K2 2HP 3X230V	KOR2R20-11/3230
323	MTB.SUMERG. K3 2HP 1X230V	KOR3R20-7/1230
324	MTB.SUMERG. K3 2HP 3X230V	KOR3R20-7/3230
325	MTB.SUMERG. K4.5 2HP 1X230V	KOR4.5R20-3/1230
326	MTB.SUMERG. K4.5 2HP 3X230V	KOR4.5R20-3/3230
327	MTB.SUMERG. K0.7 3HP 1X230V	KOR07R30-34/1230
328	MTB.SUMERG. K0.7 3HP 3X230V	KOR07R30-34/3230
329	MTB.SUMERG. K0.7 3HP 3X460V	KOR07R30-34/3460
330	MTB.SUMERG. K1.2 3HP 1X230V	KOR1.2R30-23/1230
331	MTB.SUMERG. K1.2 3HP 3X230V	KOR1.2R30-23/3230
332	MTB.SUMERG. K1.2 3HP 3X460V	KOR1.2R30-23/3460
333	MTB.SUMERG. K2 3HP 1X230V	KOR2R30-15/1230

LENOR
ONAC ACREDITADO
IAF MEMBER OF MULTILATERAL RECOGNITION ARRANGEMENT
ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

ANEXO No. 1
Certificado de producto Nº. CS-LCO-17005-2024/485
MOTORES Y ELECTROBOMBAS DE SUPERFICIE Y SUMERGIBLES
CAJAS DE CONTROL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
334	MTB.SUMERG. K2 3HP 3X230V	KOR2R30-15/3230
335	MTB.SUMERG. K2 3HP 3X460V	KOR2R30-15/3460
336	MTB.SUMERG. K3 3HP 1X230V	KOR3R30-9/1230
337	MTB.SUMERG. K3 3HP 3X230V	KOR3R30-9/3230
338	MTB.SUMERG. K3 3HP 3X460V	KOR3R30-9/3460
339	MTB.SUMERG. K4.5 3HP 1X230V	KOR4.5R30-5/1230
340	MTB.SUMERG. K4.5 3HP 3X230V	KOR4.5R30-5/3230
341	MTB.SUMERG. K4.5 3HP 3X460V	KOR4.5R30-5/3460
342	MTB.SUMERG. K1.2 5HP 1X230V	KOR1.2R50-31/1230
343	MTB.SUMERG. K1.2 5HP 3X230V	KOR1.2R50-31/3230
344	MTB.SUMERG. K1.2 5HP 3X460V	KOR1.2R50-31/3460
345	MTB.SUMERG. K2-21 5HP 1X230V	KOR2R50-21/1230
346	MTB.SUMERG. K2-21 5HP 3X230V	KOR2R50-21/3230
347	MTB.SUMERG. K2-21 5HP 3X460V	KOR2R50-21/3460
348	MTB.SUMERG. K2-26 5HP 1X230V	KOR2R50-26/1230
349	MTB.SUMERG. K2-26 5HP 3X230V	KOR2R50-26/3230
350	MTB.SUMERG. K2-26 5HP 3X460V	KOR2R50-26/3460
351	MTB.SUMERG. K3-12 5HP 1X230V	KOR3R50-12/1230
352	MTB.SUMERG. K3-12 5HP 3X230V	KOR3R50-12/3230
353	MTB.SUMERG. K3-12 5HP 3X460V	KOR3R50-12/3460
354	MTB.SUMERG. K3-15 5HP 1X230V	KOR3R50-15/1230
355	MTB.SUMERG. K3-15 5HP 3X230V	KOR3R50-15/3230
356	MTB.SUMERG. K3-15 5HP 3X460V	KOR3R50-15/3460
357	MTB.SUMERG. K4.5 5HP 1X230V	KOR4.5R50-8/1230
358	MTB.SUMERG. K4.5 5HP 3X230V	KOR4.5R50-8/3230
359	MTB.SUMERG. K4.5 5HP 3X460V	KOR4.5R50-8/3460
360	MTB.SUMERG. K1.2 7.5HP 3X230V	KOR1.2R75-56/3230
361	MTB.SUMERG. K1.2 7.5HP 3X460V	KOR1.2R75-56/3460
362	MTB.SUMERG. K2 7.5HP 3X230V	KOR2R75-39/3230
363	MTB.SUMERG. K2 7.5HP 3X460V	KOR2R75-39/3460
364	MTB.SUMERG. K3-21 7.5HP 3X230V	KOR3R75-21/3230
365	MTB.SUMERG. K3-21 7.5HP 3X460V	KOR3R75-21/3460
366	MTB.SUMERG. K3-25 7.5HP 3X230V	KOR3R75-25/3230
367	MTB.SUMERG. K3-25 7.5HP 3X460V	KOR3R75-25/3460
368	MTB.SUMERG. K4.5 7.5HP 3X230V	KOR4.5R75-12/3230
369	MTB.SUMERG. K4.5 7.5HP 3X460V	KOR4.5R75-12/3460
370	MTB.SUMERG. K3 10HP 3X230V	KOR3R100-30/3230

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

ANEXO No. 1
Certificado de producto Nº. CS-LCO-17005-2024/485
MOTORES Y ELECTROBOMBAS DE SUPERFICIE Y SUMERGIBLES
CAJAS DE CONTROL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
371	MTB.SUMERG. K3 10HP 3X460V	KOR3R100-30/3460
372	MTB.SUMERG. K4.5 10HP 3X230V	KOR4.5R100-16/3230
373	MTB.SUMERG. K4.5 10HP 3X460V	KOR4.5R100-16/3460
374	MOTOR SUMERGIBLE 4" Hp: 0.5, Kw: 0.37, Voltaje: 115, FS: 1.6, AMP FS: 11.8	MSAT4 1/211152H
375	MOTOR SUMERGIBLE 4" Hp: 0.5, Kw: 0.37, Voltaje: 230, FS: 1.6, AMP FS: 4.5	MSAT4 1/212302H
376	MOTOR SUMERGIBLE 4" Hp: 0.75, Kw: 0.55, Voltaje: 230, FS: 1.5, AMP FS: 6.7	MSAT4 3/412302H
377	MOTOR SUMERGIBLE 4" Hp: 1, Kw: 0.75, Voltaje: 230, FS: 1.4, AMP FS: 8	MSAT4 112302H
378	MOTOR SUMERGIBLE 4" Hp: 1.5, Kw: 1.1, Voltaje: 230, FS: 1.3, AMP FS: 9.4	MSAT4 1.512302H
379	MOTOR SUMERGIBLE 4" Hp: 0.5, Kw: 0.37, Voltaje: 115, FS: 1.6, AMP FS: 12.7	MSAT4 1/21115
380	MOTOR SUMERGIBLE 4" Hp: 0.5, Kw: 0.37, Voltaje: 230, FS: 1.6, AMP FS: 6.5	MSAT4 1/21230
381	MOTOR SUMERGIBLE 4" Hp: 0.75, Kw: 0.55, Voltaje: 230, FS: 1.5, AMP FS: 8.8	MSAT4 3/41230
382	MOTOR SUMERGIBLE 4" Hp: 1.5, Kw: 1.1, Voltaje: 230, FS: 1.3, AMP FS: 11	MSAT4 1.51230
383	MOTOR SUMERGIBLE 4" Hp: 3, Kw: 2.2, Voltaje: 230, FS: 1.15, AMP FS: 15.8	MSAT4 31230
384	MOTOR SUMERGIBLE 4" Hp: 5, Kw: 3.7, Voltaje: 230, FS: 1.15, AMP FS: 27.4	MSAT4 51230
385	MOTOR SUMERGIBLE 4" Hp: 2, Kw: 1.5, Voltaje: 230, FS: 1.25, AMP FS: 13.5	MSAT4 21230
386	MOTOR SUMERGIBLE 4" Hp: 1.5, Kw: 1.1, Voltaje: 230, FS: 1.3, AMP FS: 6.4	MSAT4 1.53230
387	MOTOR SUMERGIBLE 4" Hp: 1.5, Kw: 1.1, Voltaje: 460, FS: 1.3, AMP FS: 3	MSAT4 1.53460
388	MOTOR SUMERGIBLE 4" Hp: 0.5, Kw: 0.37, Voltaje: 230, FS: 1.6, AMP FS: 2.8	MSAT4 1/23230
389	MOTOR SUMERGIBLE 4" Hp: 0.5, Kw: 0.37, Voltaje: 460, FS: 1.6, AMP FS: 1.3	MSAT4 1/23460
390	MOTOR SUMERGIBLE 4" Hp: 1, Kw: 0.75, Voltaje: 230, FS: 1.4, AMP FS: 4.4	MSAT4 13230
391	MOTOR SUMERGIBLE 4" Hp: 1, Kw: 0.75, Voltaje: 460, FS: 1.4, AMP FS: 3	MSAT4 13460
392	MOTOR SUMERGIBLE 4" Hp: 1, Kw: 0.75, Voltaje: 230, FS: 1.4, AMP FS: 9.8	MSAT4 11230
393	MOTOR SUMERGIBLE 4" Hp: 2, Kw: 1.5, Voltaje: 230, FS: 1.25, AMP FS: 7.5	MSAT4 23230

LENOR
ONAC ACREDITADO
IAF MEMBER OF MULTILATERAL RECOGNITION ARRANGEMENT
ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

ANEXO No. 1
Certificado de producto Nº. CS-LCO-17005-2024/485
MOTORES Y ELECTROBOMBAS DE SUPERFICIE Y SUMERGIBLES
CAJAS DE CONTROL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
394	MOTOR SUMERGIBLE 4" Hp: 2, Kw: 1.5, Voltaje: 460, FS: 1.25, AMP FS: 4.1	MSAT4 23460
395	MOTOR SUMERGIBLE 4" Hp: 0.75, Kw: 0.55, Voltaje: 230, FS: 1.5, AMP FS: 4.3	MSAT4 3/43230
396	MOTOR SUMERGIBLE 4" Hp: 0.75, Kw: 0.55, Voltaje: 460, FS: 1.5, AMP FS: 2.2	MSAT4 3/43460
397	MOTOR SUMERGIBLE 4" Hp: 3, Kw: 2.2, Voltaje: 230, FS: 1.15, AMP FS: 10.6	MSAT4 33230
398	MOTOR SUMERGIBLE 4" Hp: 3, Kw: 2.2, Voltaje: 460, FS: 1.15, AMP FS: 5.6	MSAT4 33460
399	MOTOR SUMERGIBLE 4" Hp: 5, Kw: 3.7, Voltaje: 230, FS: 1.15, AMP FS: 17.3	MSAT4 53230
400	MOTOR SUMERGIBLE 4" Hp: 5, Kw: 3.7, Voltaje: 460, FS: 1.15, AMP FS: 9.5	MSAT4 53460
401	MOTOR SUMERGIBLE 4" Hp: 7.5, Kw: 5.5, Voltaje: 230, FS: 1.15, AMP FS: 26.9	MSAT4 7.53230
402	MOTOR SUMERGIBLE 4" Hp: 7.5, Kw: 5.5, Voltaje: 460, FS: 1.15, AMP FS: 12.1	MSAT4 7.53460
403	MOTOR SUMERGIBLE 6" Hp: 10, Kw: 7.5, Voltaje: 230, FS: , AMP FS: 31.4	MSAT6 103230
404	MOTOR SUMERGIBLE 6" Hp: 10, Kw: 7.5, Voltaje: 460, FS: , AMP FS: 15.9	MSAT6 103460
405	MOTOR SUMERGIBLE 6" Hp: 15, Kw: 11, Voltaje: 230, FS: , AMP FS: 46.1	MSAT6 153230
406	MOTOR SUMERGIBLE 6" Hp: 15, Kw: 11, Voltaje: 460, FS: , AMP FS: 23.9	MSAT6 153460
407	MOTOR SUMERGIBLE 6" Hp: 20, Kw: 15, Voltaje: 230, FS: , AMP FS: 63.5	MSAT6 203230
408	MOTOR SUMERGIBLE 6" Hp: 20, Kw: 15, Voltaje: 460, FS: , AMP FS: 31.7	MSAT6 203460
409	MOTOR SUMERGIBLE 6" Hp: 25, Kw: 18.5, Voltaje: 230, FS: , AMP FS: 77.8	MSAT6 253230
410	MOTOR SUMERGIBLE 6" Hp: 25, Kw: 18.5, Voltaje: 460, FS: , AMP FS: 38	MSAT6 253460
411	MOTOR SUMERGIBLE 6" Hp: 30, Kw: 22, Voltaje: 230, FS: , AMP FS: 96.9	MSAT6 303230
412	MOTOR SUMERGIBLE 6" Hp: 30, Kw: 22, Voltaje: 460, FS: , AMP FS: 43	MSAT6 303460
413	MOTOR SUMERGIBLE 6" Hp: 40, Kw: 30, Voltaje: 460, FS: , AMP FS: 61.7	MSAT6 403460
414	MOTOR SUMERGIBLE 6" Hp: 50, Kw: 37, Voltaje: 460, FS: , AMP FS: 77.2	MSAT6 503460
415	MOTOR SUMERGIBLE 6" Hp: 7.5, Kw: 5.5, Voltaje: 230, FS: 1.15, AMP FS: 24.2	MSAT6 7.53230

ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

ANEXO No. 1
Certificado de producto Nº. CS-LCO-17005-2024/485
MOTORES Y ELECTROBOMBAS DE SUPERFICIE Y SUMERGIBLES
CAJAS DE CONTROL

ITEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
416	MOTOR SUMERGIBLE 6" Hp: 7.5, Kw: 5.5, Voltaje: 460, FS: , AMP FS: 12.1	MSAT6 7.53460
417	CAJA DE CONTROL SERIE TRUST 1/2HP 115V	CCAT 1/2115
418	CAJA DE CONTROL SERIE TRUST 1/2HP 230V	CCAT 1/2230
419	CAJA DE CONTROL SERIE TRUST 3/4HP 230V	CCAT 3/4230
420	CAJA DE CONTROL SERIE TRUST 1HP 230V	CCAT 1230
421	CAJA DE CONTROL SERIE TRUST 1.5HP 230V	CCAT 1.5230
422	CAJA DE CONTROL SERIE TRUST 2HP 230V	CCAT 2230
423	CAJA DE CONTROL SERIE TRUST 3HP 230V	CCAT 3230
424	CAJA DE CONTROL SERIE TRUST 5HP 230V	CCAT 5230

FIN DEL ANEXO No. 1

LENOR
ONAC ACREDITADO
IAF MEMBER OF MULTILATERAL RECOGNITION ARRANGEMENT
ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

LENOR ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN

CERTIFICADO DE PRODUCTO

CERTIFICATE OF PRODUCT

No. 17410/333
Versión: 00

Titular del certificado / *Certificate Holder*:

ALTAMIRA WATER LTDA.

IMPORTADOR

COMPLEJO LOGISTICO INDUSTRIAL Y COMERCIAL -CLIC80 AUT MEDELLIN VIA SIBERIA KM 2.4 COSTADO SUR BODEGAS 34-35-36, COTA, CUNDINAMARCA

NIT: 900.321.578-7

PANELES SOLARES FOTOVOLTAICOS

Esquema de certificación No.: **Esquema 5 RETIE**
Certification Scheme No.:

Resolución 40117 de 02 de abril de 2024
Ministerio de Minas y Energía de Colombia
Artículo 2.3.13

País de origin / Country of origin:	CHINA
Marca / Brand:	CONNERA
Fecha de expedición / *Issuance date*:	2025-08-13
Seguimiento No. 1 antes de / Surveillance No. 1 before:	2026-08-12
Seguimiento No. 2 antes de / Surveillance No. 2 before:	2028-04-12
Válido hasta: / *Valid until*:	2030-08-12

BEYANIRA VARGAS MANRIQUE
Firmado digitalmente por BEYANIRA VARGAS MANRIQUE
Fecha: 2025.08.13 10:47:44 -05'00'

Director Administrativo

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

LENOR

IAF

Todas las características e identificación del producto se encuentran detalladas en los documentos anexos que hacen parte de este certificado.

Para comprobar la validez de este certificado comuníquese al correo servicioalclientecol@lenorgroup.com o al número +57 317 653 8123

ANEXO No. 1 / ANNEX No. 1

Certificado de producto No. / Certificate of product No.: 17410/333

PANELES SOLARES FOTOVOLTAICOS

Resolución 40117 de 02 de abril de 2024 del Ministerio de Minas y Energía de Colombia " Por la cual se modifica el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas- RETIE

Artículo 2.3.13

ÍTEM *ITEM*	REFERENCIA *REFERENCE*	DESCRIPCIÓN / CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS *DESCRIPTION / TECHNICAL CHARACTERISTICS*	*FAMILIA FAMILY*
1	ASTRALXxxx-MH	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=675-700W en incrementos de 5 en 5, 132 células	PANELES MONOCRISTALINOS
2	ASTRALXxxx-MH132	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=645-670W en incrementos de 5 en 5, 132 células	PANELES MONOCRISTALINOS
3	ASTRALXxxx-MH120	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=585-635W en incrementos de 5 en 5, 120 células	PANELES MONOCRISTALINOS
4	ASTRALXxxx-MH110	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=550-585W en incrementos de 5 en 5, 110 células	PANELES MONOCRISTALINOS
5	ASTRALXxxx-MHB132	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=645-700W en incrementos de 5 en 5, 132 células	PANELES MONOCRISTALINOS
6	ASTRALXxxx-MHB120	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=585-635W en incrementos de 5 en 5, 120 células	PANELES MONOCRISTALINOS
7	ASTRALXxxx-MHB110	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=550-580W en incrementos de 5 en 5, 110 células	PANELES MONOCRISTALINOS
8	ASTRALXxxx-MH156	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=590-620W en incrementos de 5 en 5, 156 células	PANELES MONOCRISTALINOS
9	ASTRALXxxx-MH144	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=550-595W en incrementos de 5 en 5, 144 células	PANELES MONOCRISTALINOS
10	ASTRALXxxx-MHB156	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=590-620W en incrementos de 5 en 5, 156 células	PANELES MONOCRISTALINOS

11	ASTRALXxxx-MHB144	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=550-595W en incrementos de 5 en 5, 144 células	PANELES MONOCRISTALINOS
12	ASTRALXxxx-MHX132	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=550-565W en incrementos de 5 en 5, 132 células	PANELES MONOCRISTALINOS
13	ASTRALXxxx-MHX144	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=595-620W en incrementos de 5 en 5, 144 células	PANELES MONOCRISTALINOS
14	ASTRALXxxx-MHY120	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=550W en incrementos de 5 en 5, 120 células	PANELES MONOCRISTALINOS
15	ASTRALXxxx-MHY132	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=555-605W en incrementos de 5 en 5, 132 células	PANELES MONOCRISTALINOS
16	ASTRALXxxx-MHY144	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=610-660W en incrementos de 5 en 5, 144 células	PANELES MONOCRISTALINOS
17	ASTRALXxxx-MHZ120	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=555-580W en incrementos de 5 en 5, 120 células	PANELES MONOCRISTALINOS
18	ASTRALXxxx-MHZ132	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=610-640W en incrementos de 5 en 5, 132 células	PANELES MONOCRISTALINOS
19	ASTRALXxxx-MHBX132	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=550-565W en incrementos de 5 en 5, 132 células	PANELES MONOCRISTALINOS
20	ASTRALXxxx-MHBX144	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=595-620W en incrementos de 5 en 5, 144 células	PANELES MONOCRISTALINOS
21	ASTRALXxxx-MHBY120	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=550W en incrementos de 5 en 5, 120 células	PANELES MONOCRISTALINOS
22	ASTRALXxxx-MHBY132	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=555-605W en incrementos de 5 en 5, 132 células	PANELES MONOCRISTALINOS
23	ASTRALXxxx-MHBY144	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=610-660W en incrementos de 5 en 5, 144 células	PANELES MONOCRISTALINOS
24	ASTRALXxxx-MHBZ120	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=555-580W en incrementos de 5 en 5, 120 células	PANELES MONOCRISTALINOS

25	ASTRALXxxx-MHBZ132	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=610-640W en incrementos de 5 en 5, 132 células	PANELES MONOCRISTALINOS
26	ASTRALXxxx-MHDX132	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=550-565W en incrementos de 5 en 5, 132 células	PANELES MONOCRISTALINOS
27	ASTRALXxxx-MHDX144	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=595-620W en incrementos de 5 en 5, 144 células	PANELES MONOCRISTALINOS
28	ASTRALXxxx-MHDY120	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=550W en incrementos de 5 en 5, 120 células	PANELES MONOCRISTALINOS
29	ASTRALXxxx-MHDY132	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=555-605W en incrementos de 5 en 5, 132 células	PANELES MONOCRISTALINOS
30	ASTRALXxxx-BFC144	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=610-660W en incrementos de 5 en 5, 144 células	PANELES MONOCRISTALINOS
31	ASTRALXxxx-MHDZ120	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=555-580W en incrementos de 5 en 5, 120 células	PANELES MONOCRISTALINOS
32	ASTRALXxxx-BFC132	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=610-640W en incrementos de 5 en 5, 132 células	PANELES MONOCRISTALINOS
33	ASTRALXxxx-MHRX144	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=595-620W en incrementos de 5 en 5, 144 células	PANELES MONOCRISTALINOS
34	ASTRALXxxx-MHRY120	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=550W en incrementos de 5 en 5, 120 células	PANELES MONOCRISTALINOS
35	ASTRALXxxx-MHRY132	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=555-605W en incrementos de 5 en 5, 132 células	PANELES MONOCRISTALINOS
36	ASTRALXxxx-MHRY144	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=610-660W en incrementos de 5 en 5, 144 células	PANELES MONOCRISTALINOS
37	ASTRALXxxx-MHRZ120	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=555-580W en incrementos de 5 en 5, 120 células	PANELES MONOCRISTALINOS
38	ASTRALXxxx-MHRZ132	Panel solar fotovoltaico monocristalino, xxx=610-640W en incrementos de 5 en 5, 132 células	PANELES MONOCRISTALINOS

Nota: cada modelo tiene un rango de potencia representado por las letras "XXX", lo que significa que el código se modificará según la potencia del producto.	
Usos permitidos / *Permitted uses*	1. Sistemas de energía solar residenciales y comerciales, proporcionando electricidad limpia y renovable. 2. Instalaciones industriales, donde se requiere un alto rendimiento energético con eficiencia sostenida en el tiempo. 3. Zonas de alta temperatura, ya que su bajo coeficiente térmico permite un mejor desempeño en climas cálidos. 4. Regiones con condiciones de baja luminosidad, debido a su capacidad de generar energía incluso en días nublados o con poca luz solar. 5. Proyectos de generación distribuida, optimizando el autoconsumo de energía eléctrica. 6. Aplicaciones en zonas rurales o remotas, donde el acceso a la red eléctrica es limitado o inexistente. 7. Infraestructura crítica y telecomunicaciones, asegurando suministro de energía confiable y continuo.
Prohibiciones / *Prohibitions*	1. No es apto para instalaciones en ambientes altamente corrosivos sin protección adicional, ya que puede afectar su estructura y desempeño. 2. No debe instalarse en lugares con sombras constantes, ya que reduciría su capacidad de generación de energía. 3. No se recomienda su uso en sistemas con voltajes o configuraciones no compatibles, para evitar daños en el módulo. 4. No debe exponerse a impactos mecánicos fuertes, como golpes o caídas, para evitar fracturas en las células. 5. No es apto para aplicaciones sumergibles o en contacto directo con agua, ya que no está diseñado para operar en condiciones de inmersión.

****FIN DEL ANEXO No. 1 / END OF ANNEX No. 1****

CONNERA®

Amplia gama desde **16A** hasta **520A**



VARIADOR DE FRECUENCIA **MULTIPOWER** PARA APLICACIONES DE BOMBEO SOLAR

FORWARD-N

FORWARD

CONNERA®

Innovación y tecnología con el mejor desempeño en bombeo solar







VENTAJAS

- Posibilidad de trabajar hasta 24 horas gracias a la tecnología Multipower (Vcc o Vca).
- Tecnología MULTIPOWER: permite alimentar el variador con paneles solares (Vcc) o desde una fuente de corriente alterna (Vca).
- Modelos disponibles desde 16 A hasta 520 A.
- Preciso algoritmo de última generación con autoaprendizaje.
- Arranque y paro suave.
- Ahorro de hasta un 50% en el espacio de instalación, gracias a su optimizado diseñado tipo libro.
- Ajuste automático de velocidad en función de la irradiación disponible.
- Múltiples modos de funcionamiento.
- MPPT de alta eficiencia (99.9%).
- Permite trabajar con motores asíncronos y de imanes permanentes.

PROTECCIONES

- Bajo voltaje de entrada
- Sobrecarga
- Cortocircuito a la salida
- Trabajo en seco
- Pérdida de fase (Entrada Vca y salida)
- Tanque lleno
- Baja velocidad
- Potencia mínima de entrada
- Bajo nivel de cisterna (utilizando un sensor externo, no incluido)

CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN

Rango de temperatura de operación:	-10°C a 60°C
Humedad relativa (sin condensación):	≤ 95%
Grado de protección:	IP 20
Distancia máxima entre el variador y la motobomba (sin filtro):	100 m
Máxima altura sobre el nivel del mar sin reducción de potencia:	1 000 m
*A partir de 1 000 m la potencia se reducirá a razón del 1% por cada 100 m	
*Máxima altura sobre el nivel del mar con reducción de potencia:	4 000 m

DESCRIPCIÓN DEL CÓDIGO

FWD N MP 16 T2

- **Serie** FORWARD N
- **MP** = Multipower
- **Corriente máxima de salida** 16 = 16 A
- **Fase y voltaje de salida nominal** T2 = 3 x 230 Vca; T4 = 3 x 460 Vca

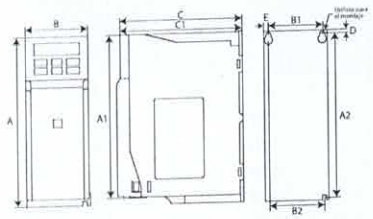
TABLA DE ESPECIFICACIONES

CÓDIGO	VOLTAJE DE ENTRADA		RANGO DE VOLTAJE MPPT (Vcc)	*VOLTAJE MÍNIMO DE ENTRADA PARA TRABAJAR EL MOTOR AL VOLTAJE NOMINAL (Vcc)	VOLTAJE DE SALIDA NOMINAL Fases x Vca	MÁXIMA POTENCIA DE SALIDA Hp (kW)	MÁXIMA CORRIENTE DE SALIDA (A)
	Vcc Máximo	Vca (Fases x Vca)					
FWDN-MP-16-T2	450	1 x 230 o 3 x 230	150 - 450	> 320	3 x 230	5.5 (4)	16
FWDN-MP-30-T2						10 (7.5)	30
FWDN-MP-42-T2						15 (11)	42
FWDN-MP-55-T2						20 (15)	55
FWDN-MP-17-T4	780	3 x 460	250 - 780	> 644	3 x 460	10 (7.5)	17
FWDN-MP-32-T4						20 (15)	32
FWDN-MP-45-T4						30 (22)	45
FWDN-MP-60-T4						40 (30)	60
FWDN-MP-75-T4						50 (37)	75
FWDN-MP-110-T4						75 (55)	110
FWDN-MP-180-T4						120 (90)	180
FWDN-MP-210-T4			350 - 780			150 (110)	210
FWDN-MP-310-T4						215 (160)	310
FWDN-MP-415-T4						295 (220)	415
FWDN-MP-520-T4						375 (280)	520

*Es necesario cumplir con esta condición para entregar el voltaje de salida nominal.

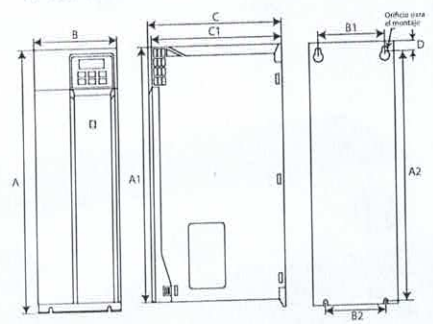
DIMENSIONES Y PESOS

TAMAÑO 1



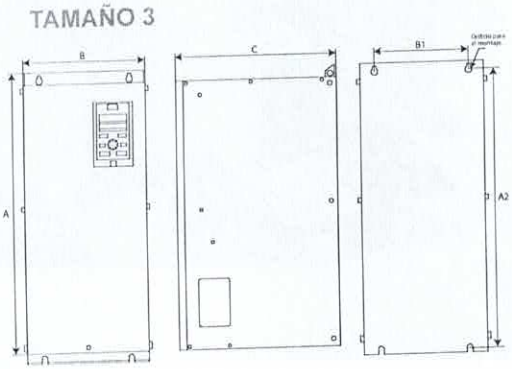
CÓDIGO	DIMENSIONES (mm)					DIMENSIONES PARA EL MONTAJE (mm)					TORNILLOS PARA EL MONTAJE (mm)	PESO NETO (Kg)
	A	A1	B	C	C1	A2	B1	B2	D	E		
FWDN-MP-16-T2	242	231	100	155	149	231.5	84	86.5	5.5	8	ϕ3-M4	1.9
FWDN-MP-17-T4												3.5
FWDN-MP-30-T2	320	307.5	116	175	169	307.5	98	100	6	9	ϕ3-M5	6
FWDN-MP-42-T2												

TAMAÑO 2



CÓDIGO	DIMENSIONES (mm)					DIMENSIONES PARA EL MONTAJE (mm)				TORNILLOS PARA EL MONTAJE (mm)	PESO NETO (Kg)
	A	A1	B	C	C1	A2	B1	B2	D		
FWDN-MP-32-T4											6
FWDN-MP-45-T4	383	372	142			372	125	100	6	ϕ4-M5	
FWDN-MP-55-T2				225	219						10.6
FWDN-MP-60-T4	430	N/A	172			416.5	150	150	7.5		10.8
FWDN-MP-75-T4											

TAMAÑO 3



CÓDIGO	DIMENSIONES (mm)				DIMENSIONES PARA EL MONTAJE (mm)		TORNILLOS PARA EL MONTAJE (mm)	PESO NETO (Kg)
	A	A1	B	C	A2	B1		
FWDN-MP-110-T4	560	535	240	310	544	176	ϕ4-M6	25
FWDN-MP-180-T4	638	580	270	350	615	195	ϕ4-M8	35.5
FWDN-MP-210-T4								66
FWDN-MP-310-T4	738	680	350	405	715	220		97
FWDN-MP-415-T4	940	850	360	480	910	200	ϕ4-M16	126.5
FWDN-MP-520-T4	1140	1050	370	545	1110			

ACCESORIO

(Venta por separado)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES (mm)			PESO (kg)
		ALTO	LARGO	ANCHO	
A-FWD-KEYPAD	CONTROL EXTERNO	132	77	35	0.35



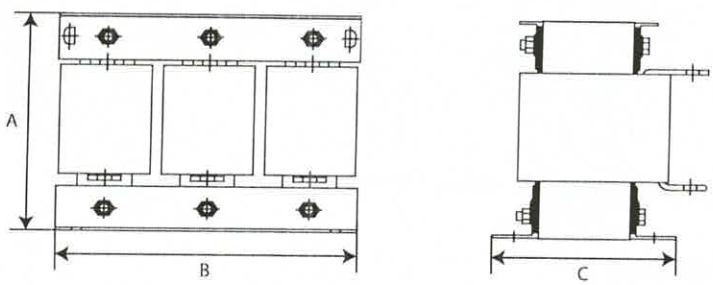
Display externo, base para el montaje y cable de conexión de 2 m

REACTOR (FILTROS DE ARMÓNICOS)

(Venta por separado)

Cuando la distancia entre el variador y el motor supera los 100 metros, debe de considerar la aplicación de un reactor (filtro de armónicos) para limitar el efecto de la distorsión causado por la variación de la frecuencia.

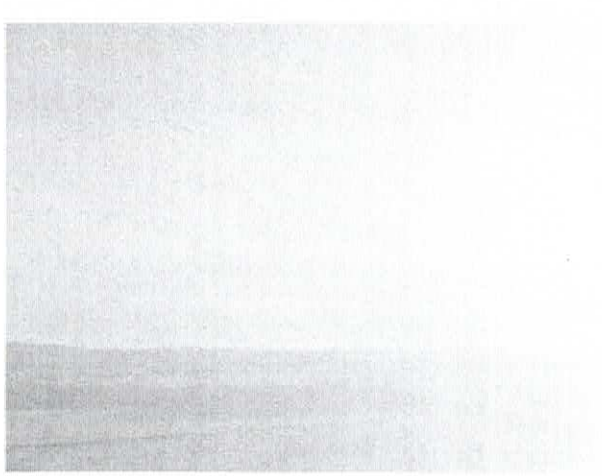
Para hacer la selección correcta debe de considerar el voltaje de la motobomba y que la corriente máxima no supere lo indicado por el reactor.

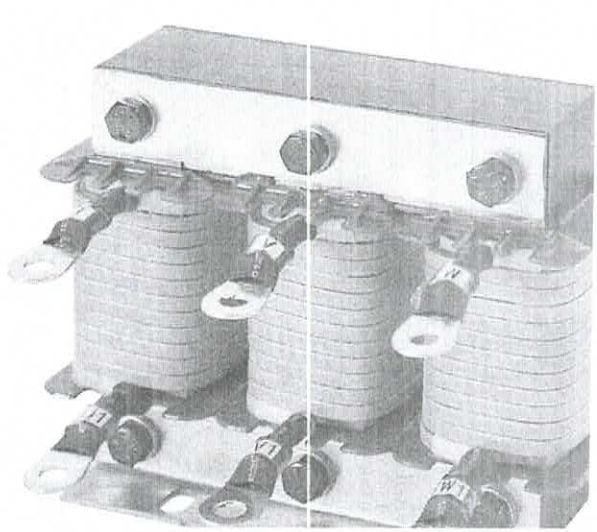


CÓDIGO	VOLTAJE NOMINAL (Vca)	CORRIENTE MÁXIMA (A)	DIMENSIONES (mm)			PESO NETO (Kg)
			A	B	C	
FWD-REACTOR-35A	230 o 460	35	172	150	82	5.4
FWD-REACTOR-50A		50	130	170	128	7
FWD-REACTOR-80A		80	140	180	140	8.2
FWD-REACTOR-125A		125	150	230	170	13
FWD-REACTOR-224A		224	155	250	200	19
FWD-REACTOR-315A		315	175	260	220	25
FWD-REACTOR-450A		450	185	275	220	27
FWD-REACTOR-560A		560	190	320	240	34

NOTA: La longitud del cableado entre el variador y el motor no debe de exceder los 300 m.





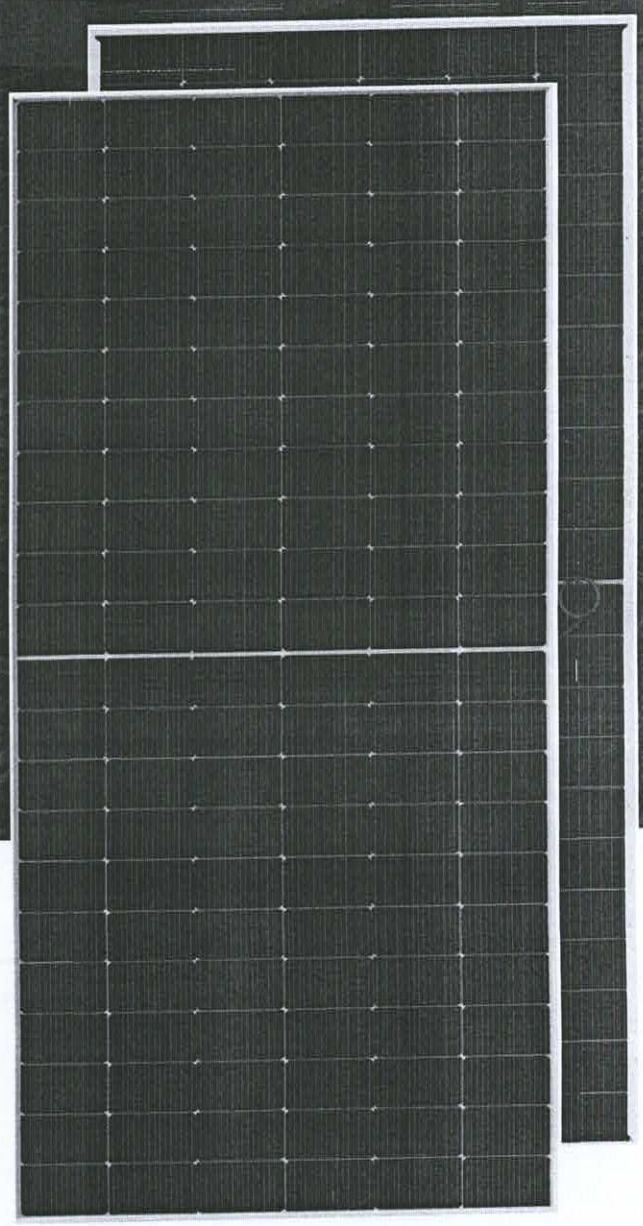


CONNERA®

MÓDULO CON CÉLULAS *BIFACIALES TIPO N*

CONNERA BFC

HASTA 630 W



GARANTÍA 15 AÑOS/YEARS WARRANTY

POR DEFECTOS DE FABRICACIÓN

GARANTÍA 30 AÑOS/YEARS WARRANTY

EN POTENCIA DE SALIDA LINEAL

MEJOR COEFICIENTE DE TEMPERATURA

MAYOR GENERACIÓN DE ENERGÍA

23%
ALTA EFICIENCIA

Más luz, más energía, más eficiencia sin límites.

www.connera.com

FICHA TÉCNICA

MÓDULO CON CÉLULAS
BIFACIALES TIPO N
CONNERA-BFC

CA	ACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS STC (Condiciones estándar de ensayo)		
CÓDIGO		CONNERA-620BFC	CONNERA-630BFC
GTIN-13 (CÓDI	O E-COMMERCE)	7503058094432	7503055941340
POTENCIA NO	INAL (Pmáx)	620 W	630 W
VOLTAJE DE CI	CUITO ABIERTO (Voc)	48.50 Vcc	49.48 Vcc
VOLTAJE EN PM	ÁX (Vmp)	40.15 Vcc	41.02 Vcc
CORRIENTE EN	CORTOCIRCUITO (Isc)	16.15 A	16.2 A
CORRIENTE EN	PMÁX (Imp)	15.45 A	15.36 A
EFICIENCIA DE	MÓDULO	23%	23.30%
TOLERANCIA D	POTENCIA (W)	0~ + 5 W	
COEFICIENTE D	TEMPERATURA DE ISC	+0.043%°C	+0.045%°C
COEFICIENTE D	TEMPERATURA DE VOC	-0.24%/°C	-0.250%/°C
COEFICIENTE D	TEMPERATURA DE PMÁX	-0.30%/°C	-0.290%/°C
ESPECIFICACIC	ES ELÉCTRICAS STC	1 000 W/m² irradiancia, 25°C Tmódulo, AM 1.5, distribución espectral	

CARACT	RÍSTICAS ELÉCTRICAS CON UN 10% DE IRRADIACIÓN SOLAR (BIFACIAL)		
RENDIMIENTO	IFACIAL (%)	8%	10%
POTENCIA NOI	INAL (Pmáx)	668.5 W	693 W
VOLTAJE DE CII	CUITO ABIERTO (Voc)	48.5 Vcc	49.46 Vcc
VOLTAJE EN PM	ÁX (Vmp)	40.15 Vcc	41.04 Vcc
CORRIENTE EN	CORTOCIRCUITO (Isc)	17.42 A	17.82 A
CORRIENTE EN	PMÁX (Imp)	16.65 A	16.89 A

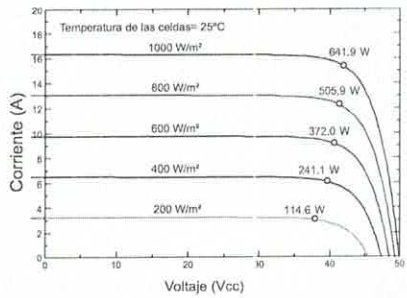
CARACTER	STICAS ELÉCTRICAS NOCT (Temperatura nominal de funcionamiento de la celda)		
POTENCIA NOI	INAL (Pmáx)	472 W	477 W
VOLTAJE DE CII	CUITO ABIERTO (Voc)	46.1 Vcc	46.81 Vcc
VOLTAJE EN PM	ÁX (Vmp)	38.19 Vcc	38.80 Vcc
CORRIENTE EN	CORTOCIRCUITO (Isc)	12.92 A	12.97 A
CORRIENTE EN	PMÁX (Imp)	12.36 A	12.29 A
ESPECIFICACIO	ES ELÉCTRICAS NOCT	800 W/m² irradiancia, 20°C Tmódulo, AM 1.5, distribución espectral	

	CONDICIONES DE OPERACIÓN		
MÁXIMO VOLT	IE DEL SISTEMA	1 500 Vcc	
RANGO DE TEI	PERATURA DE OPERACIÓN	-40°C a 85°C	
VALOR MÁXIM	DEL FUSIBLE EN SERIE	25 A	30 A
MÁXIMA CARG	ESTÁTICA FRONTAL (NIEVE)	5 400 Pa (kg/m²)	
MÁXIMA CARG	ESTÁTICA POSTERIOR (VIENTO)	2 400 Pa (130 km/h)	
TEMPERATURA	DE FUNCIONAMIENTO NOMINAL (NOCT)	45°C ± 2°C	
CLASE DE PRO	CCIÓN	Clase II	
COMPORTAMI	NTO ANTE EL FUEGO	Clase A	

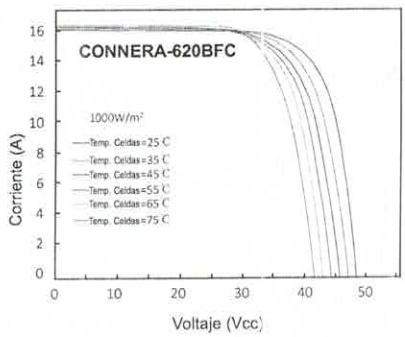
	ESPECIFICACIONES MECÁNICAS		
TIPO DE CÉLUL		Monocristalina 108 mm x 103 mm	
PESO (KG)		32.4 kg	
DIMENSIONES (± 1)		2 382 mm x 1 134 mm x 30 mm	
CÉLULAS EN SE	IE	132	
VIDRIO FRONTA Y POSTERIOR		Vidrio templado 2.0 mm	
CABLES		4.0 mm², (+) positivo y (-) negativo 300 mm	4.0 mm², (+) positivo y (-) negativo 350 mm
CAJA DE CONEXIONES		IP68, 1 500 Vcc, 3 diodos de bypass Schottky	
CONECTOR		IP68	
MARCO		Aluminio anodizado	

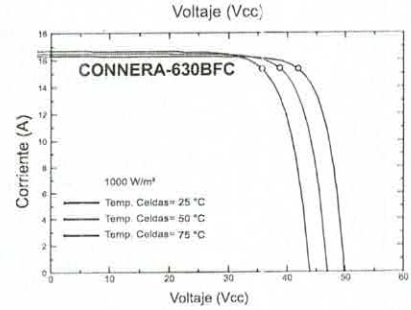
NOTA: Informa ón sujeta a cambios sin previo aviso.

CURVA DE CORRIENTE-VOLTAJE



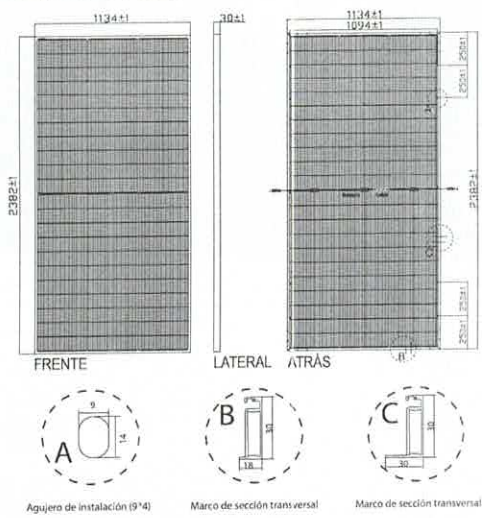
Características del módulo a una temperatura constante de 25 °C y niveles variables de irradiancia





Características del módulo con temperaturas variables e irradiancia constante de 1000 W/m²

DIMENSIONES



Versión: CON-620BFC-3.0

ISO/IEC 17065:2012
10-CPR-009

SGS COLOMBIA S.A.S.
C&P-F490101
ORDEN No. 4200-41339
CERTIFICADO No. CRS23016
ORDEN CERT. No. CO-CERT240100041-01
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Restar Solar Renewable Energy Co., Ltd.
No. 30 Yongshun Road, Zhulin Town, Jintan District, Changzhou, Jiangsu, China

Certifica que el producto identificado como Paneles solares, importados y/o fabricados y comercializados en Colombia por Restar Solar Renewable Energy Co., Ltd., con referencias relacionadas en las siguientes páginas del presente documento, han sido evaluados de conformidad con:

Resolución 90708 del 30 agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía - por lo cual se expide el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE.
Numeral 20.22 PANELES SOLARES FOTOVOLTAICOS

Estos productos han sido sometidos a toma de muestras, inspección, ejecución de pruebas de laboratorio y evaluación del sistema de gestión de calidad del fabricante de acuerdo con el esquema de certificación 5 de la norma ISO/IEC 17067:2013.

Resultados obtenidos: CONFORME

Autorizado por:

SGS COLOMBIA S.A.S.

Camilo Ramirez
SGS Colombia S.A.S.
Carrera 100 No. 25C-11, Bodega 3
Bogotá D.C., Colombia

Fecha de Emisión: 2024-02-05
Fecha de Vencimiento: 2027-02-05
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to co.serviciosalcliente@sgs.com, via phone no. (+57) 6016039292 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the

ISO/IEC 17065:2012
10-CPR-009

SGS COLOMBIA S.A.S.
C&P-F490101
ORDEN No. 4200-41339
CERTIFICADO No. CRS23016
ORDEN CERT. No. CO-CERT240100041-01
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Restar Solar Renewable Energy Co., Ltd.
No. 30 Yongshun Road, Zhulin Town, Jintan District, Changzhou, Jiangsu, China

Paneles solares
Fabricadas por
Restar Solar Renewable Energy Co., Ltd.
No. 30 Yongshun Road, Zhulin Town, Jintan District, Changzhou, Jiangsu, China

REFERENCIA	CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (A)	CORRIENTE MÁXIMA (A)	ESTANDAR DE ENSAYO	POTENCIA	TENSIÓN EN CIRCUITO ABIERTO (V)	TIPO DE PRODUCTO	TENSIÓN MÁXIMA (V)
RT6C250P	8.81±3%	8.36 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	250 W	37.30±3%	Poly	1500
RT6C255P	8.88±3%	8.47 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	255 W	37.50±3%	Poly	1500
RT6C260P	8.95±3%	8.58 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	260 W	37.70±3%	Poly	1500
RT6C265P	9.06±3%	8.69 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	265 W	37.80±3%	Poly	1500
RT6C270P	9.18±3%	8.79 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	270 W	37.90±3%	Poly	1500
RT6C275M	9.20±3%	8.76 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	275 W	38.80±3%	Mono	1500
RT6C275P	9.28±3%	8.84 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	275 W	38.10±3%	Poly	1500
RT6C280M	9.24±3%	8.85 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	280 W	39.03±3%	Mono	1500
RT6C280P	9.40±3%	8.92 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	280 W	38.20±3%	Poly	1500
RT6C285M	9.32±3%	8.91 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	285 W	39.12±3%	Mono	1500
RT6C285P	9.49±3%	9.02 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	285 W	38.30±3%	Poly	1500
RT6C290M	9.42±3%	8.98 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	290 W	39.21±3%	Mono	1500

Fecha de Emisión: 2024-02-05
Fecha de Vencimiento: 2027-02-05
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to co.serviciosclientes@sgs.com, via phone No. (+57) 6016032232 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful, and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

ISO/IEC 17065:2012
10-CPR-009

SGS COLOMBIA S.A.S.
C&P-F490101
ORDEN No. 4200-41339
CERTIFICADO No. CRS23016
ORDEN CERT. No. CO-CERT240100041-01
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Restar Solar Renewable Energy Co., Ltd.
No. 30 Yongshun Road, Zhulin Town, Jintan District, Changzhou, Jiangsu, China

REFERENCIA	CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (A)	CORRIENTE MÁXIMA (A)	ESTANDAR DE ENSAYO	POTENCIA	TENSIÓN EN CIRCUITO ABIERTO (V)	TIPO DE PRODUCTO	TENSIÓN MÁXIMA (V)
RT6C290P	9.58±3%	9.12 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	290 W	38.50±3%	Poly	1500
RT6C295M	9.52±3%	9.05 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	295 W	39.30±3%	Mono	1500
RT6C295P	9.69±3%	9.22 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	295 W	38.60±3%	Poly	1500
RT6C300M	9.62±3%	9.12 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	300 W	39.85±3%	Mono	1500
RT6C305M	9.73±3%	9.27 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	305 W	40.08±3%	Mono	1500
RT6C310M	9.77±3%	9.3 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	310 W	40.48±3%	Mono	1500
RT6C315M	9.88±3%	9.38 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	315 W	40.59±3%	Mono	1500
RT6C320M	9.94±3%	9.47 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	320 W	40.94±3%	Mono	1500
RT6D225P	8.95±3%	8.36 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	225 W	33.51±3%	Poly	1500
RT6D230P	9.04±3%	8.47 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	230 W	33.83±3%	Poly	1500
RT6D235P	9.13±3%	8.56 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	235 W	34.12±3%	Poly	1500
RT6D240P	9.22±3%	8.68 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	240 W	34.21±3%	Poly	1500
RT6D245P	9.31±3%	8.8 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	245 W	34.29±3%	Poly	1500
RT6D250M	9.24±3%	8.85 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	250 W	34.91±3%	Mono	1500

Fecha de Emisión: 2024-02-05
Fecha de Vencimiento: 2027-02-05
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to cp.serviciosclientes@sgs.com, via phone No. (+57) 6016039232 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the

ISO/IEC 17065:2012
10-CPR-009

SGS COLOMBIA S.A.S.
C&P-F490101
ORDEN No. 4200-41339
CERTIFICADO No. CRS23016
ORDEN CERT. No. CO-CERT240100041-01
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Restar Solar Renewable Energy Co., Ltd.
No. 30 Yongshun Road, Zhulin Town, Jintan District, Changzhou, Jiangsu, China

REFERENCIA	CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (A)	CORRIENTE MÁXIMA (A)	ESTANDAR DE ENSAYO	POTENCIA	TENSIÓN EN CIRCUITO ABIERTO (V)	TIPO DE PRODUCTO	TENSIÓN MÁXIMA (V)
RT6D250P	9.40±3%	8.92 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	250 W	34.38±3%	Poly	1500
RT6D255M	9.32±3%	8.91 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	255 W	35.21±3%	Mono	1500
RT6D255P	9.49±3%	9.02 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	255 W	34.46±3%	Poly	1500
RT6D260M	9.42±3%	8.98 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	260 W	35.29±3%	Mono	1500
RT6D260P	9.58±3%	9.12 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	260 W	34.65±3%	Poly	1500
RT6D265M	9.52±3%	9.05 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	265 W	35.37±3%	Mono	1500
RT6D265P	9.69±3%	9.22 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	265 W	34.74±3%	Poly	1500
RT6D270M	9.62±3%	9.12 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	270 W	35.86±3%	Mono	1500
RT6D275M	9.73±3%	9.27 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	275 W	36.07±3%	Mono	1500
RT6D280M	9.77±3%	9.3 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	280 W	36.43±3%	Mono	1500
RT6D285M	9.88±3%	9.38 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	285 W	36.53±3%	Mono	1500
RT6E150P	8.80±3%	8.18 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	150 W	22.30±3%	Poly	1500
RT6E155P	8.92±3%	8.35 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	155 W	22.69±3%	Poly	1500
RT6E160P	9.00±3%	8.48 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	160 W	23.17±3%	Poly	1500

Fecha de Emisión: 2024-02-05
Fecha de Vencimiento: 2027-02-05
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to cs.servicioalcliente@sgs.com, via phone No. (+57) 6016039232 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful, and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

ISO/IEC 17065:2012
10-CPR-009

SGS COLOMBIA S.A.S.
C&P-F490101
ORDEN No. 4200-41339
CERTIFICADO No. CRS23016
ORDEN CERT. No. CO-CERT240100041-01
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Restar Solar Renewable Energy Co., Ltd.
No. 30 Yongshun Road, Zhulin Town, Jintan District, Changzhou, Jiangsu, China

REFERENCIA	CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (A)	CORRIENTE MÁXIMA (A)	ESTANDAR DE ENSAYO	POTENCIA	TENSIÓN EN CIRCUITO ABIERTO (V)	TIPO DE PRODUCTO	TENSIÓN MÁXIMA (V)
RT6E165M	9.00±3%	8.57 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	165 W	23.60±3%	Mono	1500
RT6E165P	9.23±3%	8.74 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	165 W	23.22±3%	Poly	1500
RT6E170M	9.20±3%	8.76 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	170 W	23.76±3%	Mono	1500
RT6E170P	9.45±3%	8.96 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	170 W	23.35±3%	Poly	1500
RT6E175M	9.36±3%	8.95 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	175 W	24.00±3%	Mono	1500
RT6E175P	9.54±3%	9.03 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	175 W	23.79±3%	Poly	1500
RT6E180M	9.50±3%	9.06 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	180 W	24.28±3%	Mono	1500
RT6E185M	9.62±3%	9.12 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	185 W	24.60±3%	Mono	1500
RT6E190M	9.73±3%	9.27 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	190 W	25.00±3%	Mono	1500
RT6F200P	8.62±3%	8.27 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	200 W	30.60±3%	Poly	1500
RT6F205P	8.72±3%	8.37 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	205 W	30.90±3%	Poly	1500
RT6F210P	8.84±3%	8.46 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	210 W	31.10±3%	Poly	1500
RT6F215P	9.00±3%	8.6 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	215 W	31.30±3%	Poly	1500
RT6F220M	9.24±3%	8.52 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	220 W	31.22±3%	Mono	1500

Fecha de Emisión: 2024-02-05
Fecha de Vencimiento: 2027-02-05
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to co.serviciosclientes@sgs.com, via phone No. (+57) 6016032322 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the

ISO/IEC 17065:2012
10-CPR-009

SGS COLOMBIA S.A.S.
C&P-F490101
ORDEN No. 4200-41339
CERTIFICADO No. CRS23016
ORDEN CERT. No. CO-CERT240100041-01
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Restar Solar Renewable Energy Co., Ltd.
No. 30 Yongshun Road, Zhulin Town, Jintan District, Changzhou, Jiangsu, China

REFERENCIA	CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (A)	CORRIENTE MÁXIMA (A)	ESTANDAR DE ENSAYO	POTENCIA	TENSIÓN EN CIRCUITO ABIERTO (V)	TIPO DE PRODUCTO	TENSIÓN MÁXIMA (V)
RT6F220P	9.14±3%	8.73 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	220 W	31.50±3%	Poly	1500
RT6F225M	9.32±3%	8.67 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	225 W	31.30±3%	Mono	1500
RT6F225P	9.28±3%	8.86 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	225 W	31.70±3%	Poly	1500
RT6F230M	9.42±3%	8.82 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	230 W	31.37±3%	Mono	1500
RT6F230P	9.42±3%	8.99 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	230 W	31.90±3%	Poly	1500
RT6F235M	9.52±3%	8.97 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	235 W	31.44±3%	Mono	1500
RT6F235P	9.56±3%	9.12 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	235 W	32.10±3%	Poly	1500
RT6F240M	9.62±3%	9.12 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	240 W	31.88±3%	Mono	1500
RT6F245M	9.73±3%	9.28 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	245 W	32.06±3%	Mono	1500
RT6F250M	9.77±3%	9.3 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	250 W	32.51±3%	Mono	1500
RT6F255M	9.88±3%	9.38 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	255 W	32.79±3%	Mono	1500
RT6G100P	8.66±3%	8.22 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	100 W	15.10±3%	Poly	1500
RT6G105P	8.97±3%	8.58 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	105 W	15.27±3%	Poly	1500
RT6G110M	9.28±3%	8.61 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	110 W	15.42±3%	Mono	1500

Fecha de Emisión: 2024-02-05
Fecha de Vencimiento: 2027-02-05
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to cs.servicioalcliente@sgs.com, via phone No. (+57) 6016032292 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful, and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

ISO/IEC 17065:2012
10-CPR-009

SGS COLOMBIA S.A.S.
C&P-F490101
ORDEN No. 4200-41339
CERTIFICADO No. CRS23016
ORDEN CERT. No. CO-CERT240100041-01
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Restar Solar Renewable Energy Co., Ltd.
No. 30 Yongshun Road, Zhulin Town, Jintan District, Changzhou, Jiangsu, China

REFERENCIA	CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (A)	CORRIENTE MÁXIMA (A)	ESTANDAR DE ENSAYO	POTENCIA	TENSIÓN EN CIRCUITO ABIERTO (V)	TIPO DE PRODUCTO	TENSIÓN MÁXIMA (V)
RT6G110P	9.23±3%	8.74 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	110 W	15.47±3%	Poly	1500
RT6G115M	9.58±3%	8.88 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	115 W	15.56±3%	Mono	1500
RT6G115P	9.47±3%	8.96 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	115 W	15.63±3%	Poly	1500
RT6G120M	9.88±3%	9.12 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	120 W	15.77±3%	Mono	1500
RT6G125M	10.08±3%	9.46 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	125 W	16.15±3%	Mono	1500
RT6I300P	8.55±3%	8.22 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	300 W	45.80±3%	Poly	1500
RT6I305P	8.64±3%	8.31 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	305 W	46.00±3%	Poly	1500
RT6I310P	8.73±3%	8.4 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	310 W	46.20±3%	Poly	1500
RT6I315P	8.82±3%	8.49 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	315 W	46.40±3%	Poly	1500
RT6I320P	8.91±3%	8.58 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	320 W	46.60±3%	Poly	1500
RT6I325M	8.99±3%	8.66 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	325 W	46.80±3%	Mono	1500
RT6I325P	8.99±3%	8.66 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	325 W	46.80±3%	Poly	1500
RT6I330M	9.08±3%	8.75 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	330 W	47.00±3%	Mono	1500
RT6I330P	9.08±3%	8.75 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	330 W	47.00±3%	Poly	1500

Fecha de Emisión: 2024-02-05
Fecha de Vencimiento: 2027-02-05
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to co.serviciosclientes@sgs.com, via phone No. (+57) 6016039292 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the

SGS COLOMBIA S.A.S.
C&P-F490101
ORDEN No. 4200-41339
CERTIFICADO No. CRS23016
ORDEN CERT. No. CO-CERT240100041-01
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Restar Solar Renewable Energy Co., Ltd.
No. 30 Yongshun Road, Zhulin Town, Jintan District, Changzhou, Jiangsu, China

REFERENCIA	CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (A)	CORRIENTE MÁXIMA (A)	ESTANDAR DE ENSAYO	POTENCIA	TENSIÓN EN CIRCUITO ABIERTO (V)	TIPO DE PRODUCTO	TENSIÓN MÁXIMA (V)
RT6I335M	9.17±3%	8.84 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	335 W	47.20±3%	Mono	1500
RT6I335P	9.13±3%	8.82 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	335 W	47.30±3%	Poly	1500
RT6I340M	9.26±3%	8.92 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	340 W	47.40±3%	Mono	1500
RT6I340P	9.22±3%	8.9 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	340 W	47.50±3%	Poly	1500
RT6I345M	9.35±3%	9.01 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	345 W	47.60±3%	Mono	1500
RT6I345P	9.32±3%	0.375	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	345 W	47.60±3%	Poly	1500
RT6I350M	9.44±3%	9.09 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	350 W	47.80±3%	Mono	1500
RT6I350P	9.42±3%	9.11 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	350 W	47.70±3%	Poly	1500
RT6I355M	9.53±3%	9.17 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	355 W	48.00±3%	Mono	1500
RT6I355P	9.52±3%	9.22 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	355 W	47.80±3%	Poly	1500
RT6I360M	9.61±3%	9.25 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	360 W	48.20±3%	Mono	1500
RT6I360P	9.62±3%	9.32 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	360 W	47.90±3%	Poly	1500
RT6I365M	9.69±3%	9.33 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	365 W	48.40±3%	Mono	1500
RT6I370M	9.77±3%	9.44 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	370 W	48.60±3%	Mono	1500

Fecha de Emisión: 2024-02-05
Fecha de Vencimiento: 2027-02-05
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to co.serviciosclientes@sgs.com, via phone No. (+57) 6019603232 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful, and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

ISO/IEC 17065:2012
10-CPR-009

SGS COLOMBIA S.A.S.
C&P-F490101
ORDEN No. 4200-41339
CERTIFICADO No. CRS23016
ORDEN CERT. No. CO-CERT240100041-01
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Restar Solar Renewable Energy Co., Ltd.
No. 30 Yongshun Road, Zhulin Town, Jintan District, Changzhou, Jiangsu, China

REFERENCIA	CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (A)	CORRIENTE MÁXIMA (A)	ESTANDAR DE ENSAYO	POTENCIA	TENSIÓN EN CIRCUITO ABIERTO (V)	TIPO DE PRODUCTO	TENSIÓN MÁXIMA (V)
RT6I375M	9.85±3%	9.52 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	375 W	48.70±3%	Mono	1500
RT6I380M	9.95±3%	9.62 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	380 W	48.80±3%	Mono	1500
RT6I385M	10.05±3%	9.72 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	385 W	48.90±3%	Mono	1500
RT6I390M	10.15±3%	9.82 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	390 W	49.00±3%	Mono	1500
RT6K250P	8.72±3%	8.32 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	250 W	37.40±3%	Poly	1500
RT6K255P	8.82±3%	8.42 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	255 W	37.60±3%	Poly	1500
RT6K260P	8.92±3%	8.52 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	260 W	37.80±3%	Poly	1500
RT6K265P	9.02±3%	8.62 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	265 W	38.00±3%	Poly	1500
RT6K270P	9.12±3%	8.72 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	270 W	38.20±3%	Poly	1500
RT6K275P	9.22±3%	8.82 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	275 W	38.40±3%	Poly	1500
RT6K280M	9.22±3%	8.79 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	280 W	39.10±3%	Mono	1500
RT6K280P	9.32±3%	8.92 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	280 W	38.60±3%	Poly	1500
RT6K285M	9.32±3%	8.89 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	285 W	39.30±3%	Mono	1500
RT6K285P	9.42±3%	9.02 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	285 W	38.80±3%	Poly	1500

Fecha de Emisión: 2024-02-05
Fecha de Vencimiento: 2027-02-05
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to cn.serviceboard@sgs.com, via phone No. (+57) 6016089292 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the

ISO/IEC 17065:2012
10-CPR-009

SGS COLOMBIA S.A.S.
C&P-F490101
ORDEN No. 4200-41339
CERTIFICADO No. CRS23016
ORDEN CERT. No. CO-CERT240100041-01
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Restar Solar Renewable Energy Co., Ltd.
No. 30 Yongshun Road, Zhulin Town, Jintan District, Changzhou, Jiangsu, China

REFERENCIA	CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (A)	CORRIENTE MÁXIMA (A)	ESTANDAR DE ENSAYO	POTENCIA	TENSIÓN EN CIRCUITO ABIERTO (V)	TIPO DE PRODUCTO	TENSIÓN MÁXIMA (V)
RT6K290M	9.42±3%	8.99 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	290 W	39.50±3%	Mono	1500
RT6K290P	9.52±3%	9.12 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	290 W	39.00±3%	Poly	1500
RT6K295M	9.52±3%	9.09 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	295 W	39.70±3%	Mono	1500
RT6K295P	9.62±3%	9.22 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	295 W	39.20±3%	Poly	1500
RT6K300M	9.62±3%	9.19 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	300 W	39.90±3%	Mono	1500
RT6K300P	9.72±3%	9.31 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	300 W	39.40±3%	Poly	1500
RT6K305M	9.72±3%	9.29 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	305 W	40.10±3%	Mono	1500
RT6K310M	9.82±3%	9.39 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	310 W	40.30±3%	Mono	1500
RT6K315M	9.92±3%	9.49 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	315 W	40.50±3%	Mono	1500
RT6K320M	10.01±3%	9.58 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	320 W	40.70±3%	Mono	1500
RT6K325M	10.10±3%	9.67 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	325 W	40.90±3%	Mono	1500
RT6S300P	8.66±3%	8.22 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	300 W	45.30±3%	Poly	1500
RT6S305P	8.74±3%	8.36 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	305 W	45.45±3%	Poly	1500
RT6S310P	8.87±3%	8.5 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	310 W	45.71±3%	Poly	1500

Fecha de Emisión: 2024-02-05
Fecha de Vencimiento: 2027-02-05
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to co.serviciosalcliente@sgs.com, via phone No. (+57) 6016039292 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful, and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

ISO/IEC 17065:2012
10-CPR-009

SGS COLOMBIA S.A.S.
C&P-F490101
ORDEN No. 4200-41339
CERTIFICADO No. CRS23016
ORDEN CERT. No. CO-CERT240100041-01
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Restar Solar Renewable Energy Co., Ltd.
No. 30 Yongshun Road, Zhulin Town, Jintan District, Changzhou, Jiangsu, China

REFERENCIA	CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (A)	CORRIENTE MÁXIMA (A)	ESTANDAR DE ENSAYO	POTENCIA	TENSIÓN EN CIRCUITO ABIERTO (V)	TIPO DE PRODUCTO	TENSIÓN MÁXIMA (V)
RT6S315P	8.97±3%	8.58 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	315 W	45.81±3%	Poly	1500
RT6S320P	9.08±3%	8.61 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	320 W	45.90±3%	Poly	1500
RT6S325M	9.18±3%	8.51 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	325 W	46.12±3%	Mono	1500
RT6S325P	9.15±3%	8.67 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	325 W	46.10±3%	Poly	1500
RT6S330M	9.28±3%	8.61 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	330 W	46.26±3%	Mono	1500
RT6S330P	9.23±3%	8.74 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	330 W	46.40±3%	Poly	1500
RT6S335M	9.37±3%	8.7 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	335 W	46.42±3%	Mono	1500
RT6S335P	9.30±3%	8.81 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	335 W	46.60±3%	Poly	1500
RT6S340M	9.47±3%	8.79 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	340 W	46.58±3%	Mono	1500
RT6S340P	9.38±3%	8.88 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	340 W	46.80±3%	Poly	1500
RT6S345M	9.58±3%	8.88 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	345 W	46.68±3%	Mono	1500
RT6S345P	9.47±3%	8.96 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	345 W	46.90±3%	Poly	1500
RT6S350M	9.69±3%	8.96 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	350 W	46.88±3%	Mono	1500
RT6S350P	9.54±3%	9.03 A	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	350 W	47.12±3%	Poly	1500

Fecha de Emisión: 2024-02-05
Fecha de Vencimiento: 2027-02-05
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to co.servicioalcliente@sgs.com, via phone No. (+57) 6016029292 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the

SGS COLOMBIA S.A.S.
C&P-F490101
ORDEN No. 4200-41339
CERTIFICADO No. CRS23016
ORDEN CERT. No. CO-CERT240100041-01
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Restar Solar Renewable Energy Co., Ltd.
No. 30 Yongshun Road, Zhulin Town, Jintan District, Changzhou, Jiangsu, China

REFERENCIA	CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (A)	CORRIENTE MÁXIMA (A)	ESTANDAR DE ENSAYO	POTENCIA	TENSIÓN EN CIRCUITO ABIERTO (V)	TIPO DE PRODUCTO	TENSIÓN MÁXIMA (V)
RT6S355M	9.79±3%	9.04 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	355 W	47.10±3%	Mono	1500
RT6S355P	9.62±3%	9.11 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	355 W	47.32±3%	Poly	1500
RT6S360M	9.88±3%	9.12 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	360 W	47.30±3%	Mono	1500
RT6S365M	9.88±3%	9.2 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	365 W	48.20±3%	Mono	1500
RT6S370M	9.93±3%	9.28 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	370 W	48.35±3%	Mono	1500
RT6S375M	9.98±3%	9.36 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	375 W	48.45±3%	Mono	1500
RT6S380M	10.08±3%	9.46 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	380 W	48.55±3%	Mono	1500
RT6S385M	10.18±3%	9.56 A	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	385 W	48.65±3%	Mono	1500
RT8C220M	13.82	12.85	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	220W	20.39±3%	Mono	1500
RT8C225M	13.91	13.01	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	225W	20.59±3%	Mono	1500
RT8C230M	14	13.16	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	230W	20.79±3%	Mono	1500
RT8D355M	13.79	12.9	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	355W	32.82±3%	Mono	1500
RT8D360M	13.86	13.01	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	360W	32.97±3%	Mono	1500
RT8D365M	13.93	13.12	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	365W	33.12±3%	Mono	1500

Fecha de Emisión: 2024-02-05
Fecha de Vencimiento: 2027-02-05
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to cs.servicioalcliente@sgs.com, via phone No. (+57) 6016059292 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful, and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

ISO/IEC 17065:2012
10-CPR-009

SGS COLOMBIA S.A.S.
C&P-F490101
ORDEN No. 4200-41339
CERTIFICADO No. CRS23016
ORDEN CERT. No. CO-CERT240100041-01
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Restar Solar Renewable Energy Co., Ltd.
No. 30 Yongshun Road, Zhulin Town, Jintan District, Changzhou, Jiangsu, China

REFERENCIA	CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (A)	CORRIENTE MÁXIMA (A)	ESTANDAR DE ENSAYO	POTENCIA	TENSIÓN EN CIRCUITO ABIERTO (V)	TIPO DE PRODUCTO	TENSIÓN MÁXIMA (V)
RT8E135M	14	13.15	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	135W	12.21±3%	Mono	1500
RT8F175M	13.82	13	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	175W	16.04±3%	Mono	1500
RT8F180M	13.91	13.11	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	180W	16.34±3%	Mono	1500
RT8G090M	14	13.15	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	90W	8.14±3%	Mono	1500
RT8I530M	13.72	12.83	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	530W	49.3±3%	Mono	1500
RT8I530M-FB	13.72	12.83	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	530W	49.3±3%	Mono	1500
RT8I535M	13.79	12.9	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	535W	49.45±3%	Mono	1500
RT8I535M-FB	13.79	12.9	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	535W	49.45±3%	Mono	1500
RT8I540M	13.86	12.97	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	540W	49.6±3%	Mono	1500
RT8I540M-FB	13.86	12.97	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	540W	49.6±3%	Mono	1500

Fecha de Emisión: 2024-02-05
Fecha de Vencimiento: 2027-02-05
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to co.serviciosalcliente@sgs.com, via phone No. (+57) 6016659292 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/en/ge_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the

SGS COLOMBIA S.A.S.
C&P-F490101
ORDEN No. 4200-41339
CERTIFICADO No. CRS23016
ORDEN CERT. No. CO-CERT240100041-01
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Restar Solar Renewable Energy Co., Ltd.
No. 30 Yongshun Road, Zhulin Town, Jintan District, Changzhou, Jiangsu, China

REFERENCIA	CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (A)	CORRIENTE MÁXIMA (A)	ESTANDAR DE ENSAYO	POTENCIA	TENSIÓN EN CIRCUITO ABIERTO (V)	TIPO DE PRODUCTO	TENSIÓN MÁXIMA (V)
RT8I545M	13.93	13.04	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	545W	49.75±3%	Mono	1500
RT8I545M-FB	13.93	13.04	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	545W	49.75±3%	Mono	1500
RT8I550M	14	13.11	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	550W	49.9±3%	Mono	1500
RT8I550M-FB	14	13.11	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	550W	49.9±3%	Mono	1500
RT8I555M	14.03	13.19	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	555W	49.98±3%	Mono	1500
RT8I555M-FB	14.03	13.19	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	555W	49.98±3%	Mono	1500
RT8I560M	14.07	13.3	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	560W	50.05±3%	Mono	1500
RT8I560M-FB	14.07	13.3	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	560W	50.05±3%	Mono	1500
RT8I565M	14.14	13.37	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021;	565W	50.2±3%	Mono	1500

Fecha de Emisión: 2024-02-05
Fecha de Vencimiento: 2027-02-05
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to co.servicioalcliente@sgs.com, via phone No. (+57) 6016059292 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful, and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

ISO/IEC 17065:2012
10-CPR-009

SGS COLOMBIA S.A.S.
C&P-F490101
ORDEN No. 4200-41339
CERTIFICADO No. CRS23016
ORDEN CERT. No. CO-CERT240100041-01
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Restar Solar Renewable Energy Co., Ltd.
No. 30 Yongshun Road, Zhulin Town, Jintan District, Changzhou, Jiangsu, China

REFERENCIA	CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (A)	CORRIENTE MÁXIMA (A)	ESTANDAR DE ENSAYO	POTENCIA	TENSIÓN EN CIRCUITO ABIERTO (V)	TIPO DE PRODUCTO	TENSIÓN MÁXIMA (V)
			IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023				
RT8I565M-FB	14.14	13.37	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	565W	50.2±3%	Mono	1500
RT8I570M	14.21	13.44	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	570W	50.35±3%	Mono	1500
RT8I570M-FB	14.21	13.44	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	570W	50.35±3%	Mono	1500
RT8I575M	14.28	13.51	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	575W	50.5±3%	Mono	1500
RT8I575M-FB	14.28	13.51	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	575W	50.5±3%	Mono	1500
RT8I580M	14.35	13.58	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	580W	50.65±3%	Mono	1500
RT8I580M-FB	14.35	13.58	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	580W	50.65±3%	Mono	1500
RT8I585M	14.42	13.65	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023;	585W	50.8±3%	Mono	1500

Fecha de Emisión: 2024-02-05
Fecha de Vencimiento: 2027-02-05
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to co.serviciosclientes@sgs.com, via phone No. (+57) 6016032322 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the

SGS COLOMBIA S.A.S.
C&P-F490101
ORDEN No. 4200-41339
CERTIFICADO No. CRS23016
ORDEN CERT. No. CO-CERT240100041-01
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Restar Solar Renewable Energy Co., Ltd.
No. 30 Yongshun Road, Zhulin Town, Jintan District, Changzhou, Jiangsu, China

REFERENCIA	CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (A)	CORRIENTE MÁXIMA (A)	ESTANDAR DE ENSAYO	POTENCIA	TENSIÓN EN CIRCUITO ABIERTO (V)	TIPO DE PRODUCTO	TENSIÓN MÁXIMA (V)
			IEC 61730-2:2023				
RT8I585M-FB	14.42	13.65	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	585W	50.8±3%	Mono	1500
RT8K440M	13.73	13.05	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	440W	41.02±3%	Mono	1500
RT8K440M-FB	13.73	13.05	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	440W	41.02±3%	Mono	1500
RT8K445M	13.79	13.16	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	445W	41.1±3%	Mono	1500
RT8K445M-FB	13.79	13.16	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	445W	41.1±3%	Mono	1500
RT8K450M	13.85	13.27	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	450W	41.18±3%	Mono	1500
RT8K450M-FB	13.85	13.27	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	450W	41.18±3%	Mono	1500
RT8K455M	13.93	13.36	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	455W	41.33±3%	Mono	1500
RT8K455M-FB	13.93	13.36	IEC 61215-1:2021;	455W	41.33±3%	Mono	1500

Fecha de Emisión: 2024-02-05
Fecha de Vencimiento: 2027-02-05
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to cs.servicioalcliente@sgs.com, via phone No. (+57) 6010052727 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful, and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

ISO/IEC 17065:2012
10-CPR-009

SGS COLOMBIA S.A.S.
C&P-F490101
ORDEN No. 4200-41339
CERTIFICADO No. CRS23016
ORDEN CERT. No. CO-CERT240100041-01
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Restar Solar Renewable Energy Co., Ltd.
No. 30 Yongshun Road, Zhulin Town, Jintan District, Changzhou, Jiangsu, China

REFERENCIA	CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (A)	CORRIENTE MÁXIMA (A)	ESTANDAR DE ENSAYO	POTENCIA	TENSIÓN EN CIRCUITO ABIERTO (V)	TIPO DE PRODUCTO	TENSIÓN MÁXIMA (V)
			IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023				
RT8K460M	14.01	13.45	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	460W	41.48±3%	Mono	1500
RT8K460M-FB	14.01	13.45	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	460W	41.48±3%	Mono	1500
RT8K465M	14.09	13.54	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	465W	41.63±3%	Mono	1500
RT8K465M-FB	14.09	13.54	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	465W	41.63±3%	Mono	1500
RT8K470M	14.17	13.63	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	470W	41.78±3%	Mono	1500
RT8K470M-FB	14.17	13.63	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	470W	41.78±3%	Mono	1500
RT8K475M	14.25	13.72	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	475W	41.93±3%	Mono	1500
RT8K475M-FB	14.25	13.72	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021;	475W	41.93±3%	Mono	1500

Fecha de Emisión: 2024-02-05
Fecha de Vencimiento: 2027-02-05
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to co.serviciodelcliente@sgs.com, via phone No. (+57) 6016069292 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the

SGS COLOMBIA S.A.S.
C&P-F490101
ORDEN No. 4200-41339
CERTIFICADO No. CRS23016
ORDEN CERT. No. CO-CERT240100041-01
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Restar Solar Renewable Energy Co., Ltd.
No. 30 Yongshun Road, Zhulin Town, Jintan District, Changzhou, Jiangsu, China

REFERENCIA	CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (A)	CORRIENTE MÁXIMA (A)	ESTANDAR DE ENSAYO	POTENCIA	TENSIÓN EN CIRCUITO ABIERTO (V)	TIPO DE PRODUCTO	TENSIÓN MÁXIMA (V)
			IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023				
RT8K480M	14.31	13.79	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	480W	42.08±4%	Mono	1500
RT8K480M-FB	14.31	13.79	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	480W	42.08±4%	Mono	1500
RT8K485M	14.37	13.85	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	485W	42.23±5%	Mono	1500
RT8K485M-FB	14.37	13.85	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	485W	42.23±5%	Mono	1500
RT8S265M	13.83	12.86	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	265W	24.55±3%	Mono	1500
RT8S270M	13.91	12.98	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	270W	24.75±3%	Mono	1500
RT8S275M	14	13.11	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	275W	24.95±3%	Mono	1500
RT8V400M	13.79	12.9	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	400W	37.07±3%	Mono	1500
RT8V400M-FB	13.79	12.9	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	400W	37.07±3%	Mono	1500
RT8V405M	13.87	12.98	IEC 61215-1:2021;	405W	37.23±3%	Mono	1500

Fecha de Emisión: 2024-02-05
Fecha de Vencimiento: 2027-02-05
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to co.serviciosclientes@sgs.com, via phone No. (+57) 6016069232 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful, and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

ISO/IEC 17065:2012
10-CPR-009

SGS COLOMBIA S.A.S.
C&P-F490101
ORDEN No. 4200-41339
CERTIFICADO No. CRS23016
ORDEN CERT. No. CO-CERT240100041-01
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Restar Solar Renewable Energy Co., Ltd.
No. 30 Yongshun Road, Zhulin Town, Jintan District, Changzhou, Jiangsu, China

REFERENCIA	CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (A)	CORRIENTE MÁXIMA (A)	ESTANDAR DE ENSAYO	POTENCIA	TENSIÓN EN CIRCUITO ABIERTO (V)	TIPO DE PRODUCTO	TENSIÓN MÁXIMA (V)
			IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023				
RT8V405M-FB	13.87	12.98	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	405W	37.23±3%	Mono	1500
RT8V410M	13.95	13.04	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	410W	37.32±3%	Mono	1500
RT8V410M-FB	13.95	13.04	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	410W	37.32±3%	Mono	1500
RT8V415M	14.02	13.13	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	415W	37.45±3%	Mono	1500
RT8V415M-FB	14.02	13.13	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	415W	37.45±3%	Mono	1500
RT8V420M	14.11	13.22	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	420W	37.58±3%	Mono	1500
RT8V420M-FB	14.11	13.22	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	420W	37.58±3%	Mono	1500
RT8V425M	14.19	13.31	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021;	425W	37.71±3%	Mono	1500

Fecha de Emisión: 2024-02-05
Fecha de Vencimiento: 2027-02-05
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to co.servicioalcliente@sgs.com, via phone No. (+57) 6016053232 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/en/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

SGS COLOMBIA S.A.S.
C&P-F490101
ORDEN No. 4200-41339
CERTIFICADO No. CRS23016
ORDEN CERT. No. CO-CERT240100041-01
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Restar Solar Renewable Energy Co., Ltd.
No. 30 Yongshun Road, Zhulin Town, Jintan District, Changzhou, Jiangsu, China

REFERENCIA	CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (A)	CORRIENTE MÁXIMA (A)	ESTANDAR DE ENSAYO	POTENCIA	TENSIÓN EN CIRCUITO ABIERTO (V)	TIPO DE PRODUCTO	TENSIÓN MÁXIMA (V)
			IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023				
RT8V425M-FB	14.19	13.31	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	425W	37.71±3%	Mono	1500
RT8V430M	14.27	13.4	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	430W	37.84±3%	Mono	1500
RT8V430M-FB	14.27	13.4	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	430W	37.84±3%	Mono	1500
RT8V435M	14.35	13.49	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	435W	37.97±3%	Mono	1500
RT8V435M-FB	14.35	13.49	IEC 61215-1:2021; IEC 61215-2:2021; IEC 61215-1-1:2021; IEC 61730-1:2023; IEC 61730-2:2023	435W	37.97±3%	Mono	1500
RT9H645M	18.39	17.34	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016; IEC 61730-1:2016; IEC 61730-2:2016	645W	45.1±3%	Mono	1500
RT9H650M	18.44	17.38	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016; IEC 61730-1:2016; IEC 61730-2:2016	650W	45.3±3%	Mono	1500
RT9H655M	18.48	17.42	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016; IEC 61730-1:2016; IEC 61730-2:2016	655W	45.5±3%	Mono	1500

Fecha de Emisión: 2024-02-05
Fecha de Vencimiento: 2027-02-05
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to co.serviciosclientes@sgs.com, via phone No. (+57) 6076082292 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful, and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

ISO/IEC 17065:2012
10-CPR-009

SGS COLOMBIA S.A.S.
C&P-F490101
ORDEN No. 4200-41339
CERTIFICADO No. CRS23016
ORDEN CERT. No. CO-CERT240100041-01
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Restar Solar Renewable Energy Co., Ltd.
No. 30 Yongshun Road, Zhulin Town, Jintan District, Changzhou, Jiangsu, China

REFERENCIA	CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (A)	CORRIENTE MÁXIMA (A)	ESTANDAR DE ENSAYO	POTENCIA	TENSIÓN EN CIRCUITO ABIERTO (V)	TIPO DE PRODUCTO	TENSIÓN MÁXIMA (V)
RT9H660M	18.53	17.46	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016; IEC 61730-1:2016; IEC 61730-2:2016	660W	45.7±3%	Mono	1500
RT9H665M	18.57	17.5	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016; IEC 61730-1:2016; IEC 61730-2:2016	665W	45.9±3%	Mono	1500
RT9H670M	18.62	17.54	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016; IEC 61730-1:2016; IEC 61730-2:2016	670W	46.1±3%	Mono	1500
RT9K585M	18.37	17.31	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016; IEC 61730-1:2016; IEC 61730-2:2016	585W	40.9±3%	Mono	1500
RT9K590M	18.42	17.35	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016; IEC 61730-1:2016; IEC 61730-2:2016	590W	41.1±3%	Mono	1500
RT9K595M	18.47	17.4	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016; IEC 61730-1:2016; IEC 61730-2:2016	595W	41.3±3%	Mono	1500
RT9K600M	18.52	17.44	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016; IEC 61730-1:2016; IEC 61730-2:2016	600W	41.5±3%	Mono	1500
RT9K605M	18.57	17.49	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016; IEC 61730-1:2016; IEC 61730-2:2016	605W	41.7±3%	Mono	1500
RT9K610M	18.62	17.53	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016;	610W	41.9±3%	Mono	1500

Fecha de Emisión: 2024-02-05
Fecha de Vencimiento: 2027-02-05
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to co.serviciosicarina@sgs.com, via phone No. (+57) 6016037232 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

SGS COLOMBIA S.A.S.
C&P-F490101
ORDEN No. 4200-41339
CERTIFICADO No. CRS23016
ORDEN CERT. No. CO-CERT240100041-01
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Restar Solar Renewable Energy Co., Ltd.
No. 30 Yongshun Road, Zhulin Town, Jintan District, Changzhou, Jiangsu, China

REFERENCIA	CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (A)	CORRIENTE MÁXIMA (A)	ESTANDAR DE ENSAYO	POTENCIA	TENSIÓN EN CIRCUITO ABIERTO (V)	TIPO DE PRODUCTO	TENSIÓN MÁXIMA (V)
			IEC 61215-1-1:2016; IEC 61730-1:2016; IEC 61730-2:2016				
RT9N485M	12.07	11.49	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016; IEC 61730-1:2016; IEC 61730-2:2016	485W	51.1±3%	Mono	1500
RT9N490M	12.14	11.56	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016; IEC 61730-1:2016; IEC 61730-2:2016	490W	51.3±3%	Mono	1500
RT9N495M	12.21	11.63	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016; IEC 61730-1:2016; IEC 61730-2:2016	495W	51.5±3%	Mono	1500
RT9N500M	12.28	11.69	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016; IEC 61730-1:2016; IEC 61730-2:2016	500W	51.7±3%	Mono	1500
RT9N505M	12.35	11.75	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016; IEC 61730-1:2016; IEC 61730-2:2016	505W	51.9±3%	Mono	1500
RT9N510M	12.42	11.81	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016; IEC 61730-1:2016; IEC 61730-2:2016	510W	52.1±3%	Mono	1500
RT9T535M	18.36	17.26	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016; IEC 61730-1:2016; IEC 61730-2:2016	535W	37.3±3%	Mono	1500
RT9T540M	18.41	17.31	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016; IEC 61730-1:2016;	540W	37.5±3%	Mono	1500

Fecha de Emisión: 2024-02-05
Fecha de Vencimiento: 2027-02-05
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to co.serviciosclientes@sgs.com, via phone No. (+57) 6016059292 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful, and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

ISO/IEC 17065:2012
10-CPR-009

SGS COLOMBIA S.A.S.
C&P-F490101
ORDEN No. 4200-41339
CERTIFICADO No. CRS23016
ORDEN CERT. No. CO-CERT240100041-01
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Restar Solar Renewable Energy Co., Ltd.
No. 30 Yongshun Road, Zhulin Town, Jintan District, Changzhou, Jiangsu, China

REFERENCIA	CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (A)	CORRIENTE MÁXIMA (A)	ESTANDAR DE ENSAYO	POTENCIA	TENSIÓN EN CIRCUITO ABIERTO (V)	TIPO DE PRODUCTO	TENSIÓN MÁXIMA (V)
			IEC 61730-2:2016				
RT9T545M	18.47	17.36	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016; IEC 61730-1:2016; IEC 61730-2:2016	545W	37.7±3%	Mono	1500
RT9T550M	18.52	17.41	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016; IEC 61730-1:2016; IEC 61730-2:2016	550W	37.9±3%	Mono	1500
RT9T555M	18.56	17.46	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016; IEC 61730-1:2016; IEC 61730-2:2016	555W	38.1±3%	Mono	1500
RT9T560M	18.61	17.5	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016; IEC 61730-1:2016; IEC 61730-2:2016	560W	38.3±3%	Mono	1500
RT9Y390M	12.14	11.54	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016; IEC 61730-1:2016; IEC 61730-2:2016	390W	40.8±3%	Mono	1500
RT9Y395M	12.21	11.62	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016; IEC 61730-1:2016; IEC 61730-2:2016	395W	41±3%	Mono	1500
RT9Y400M	12.28	11.7	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016; IEC 61730-1:2016; IEC 61730-2:2016	400W	41.2±3%	Mono	1500
RT9Y405M	12.34	11.77	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016; IEC 61730-1:2016; IEC 61730-2:2016	405W	41.4±3%	Mono	1500
RT9Y410M	12.41	11.85	IEC 61215-1:2016;	410W	41.6±3%	Mono	1500

Fecha de Emisión: 2024-02-05
Fecha de Vencimiento: 2027-02-05
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to co.serviciosclientes@sgs.com, via phone No. (+57) 6016032232 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

SGS COLOMBIA S.A.S.
C&P-F490101
ORDEN No. 4200-41339
CERTIFICADO No. CRS23016
ORDEN CERT. No. CO-CERT240100041-01
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Restar Solar Renewable Energy Co., Ltd.
No. 30 Yongshun Road, Zhulin Town, Jintan District, Changzhou, Jiangsu, China

REFERENCIA	CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (A)	CORRIENTE MÁXIMA (A)	ESTANDAR DE ENSAYO	POTENCIA	TENSIÓN EN CIRCUITO ABIERTO (V)	TIPO DE PRODUCTO	TENSIÓN MÁXIMA (V)
			IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016; IEC 61730-1:2016; IEC 61730-2:2016				
RTM025M	1.54	1.38	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	25W	21.4±3%	Mono	1500
RTM025P	1.54	1.38	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	25W	21.4±3%	Poly	1500
RTM030M	1.83	1.64	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	30W	21.6±3%	Mono	1500
RTM030P	1.84	1.65	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	30W	21.4±3%	Poly	1500
RTM035M	2.13	1.91	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	35W	21.6±3%	Mono	1500
RTM035P	2.15	1.93	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	35W	21.4±3%	Poly	1500
RTM040M	2.45	2.2	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	40W	21.4±3%	Mono	1500
RTM040P	2.45	2.2	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	40W	21.6±3%	Poly	1500
RTM045M	2.73	2.45	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	45W	21.6±3%	Mono	1500
RTM050P	3.06	2.75	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	50W	21.4±3%	Poly	1500
RTM055M	3.38	3.03	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	55W	21.4±3%	Mono	1500
RTM055P	3.33	2.99	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	55W	21.6±3%	Poly	1500
RTM060M	3.64	3.27	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016;	60W	21.6±3%	Mono	1500

Fecha de Emisión: 2024-02-05
Fecha de Vencimiento: 2027-02-05
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to cp.servicesatisfaction@sgs.com, via phone No. (+57) 6016039292 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful, and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

ISO/IEC 17065:2012
10-CPR-009

SGS COLOMBIA S.A.S.
C&P-F490101
ORDEN No. 4200-41339
CERTIFICADO No. CRS23016
ORDEN CERT. No. CO-CERT240100041-01
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Restar Solar Renewable Energy Co., Ltd.
No. 30 Yongshun Road, Zhulin Town, Jintan District, Changzhou, Jiangsu, China

REFERENCIA	CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (A)	CORRIENTE MÁXIMA (A)	ESTANDAR DE ENSAYO	POTENCIA	TENSIÓN EN CIRCUITO ABIERTO (V)	TIPO DE PRODUCTO	TENSIÓN MÁXIMA (V)
			IEC 61215-1-1:2016				
RTM060P	3.68	3.3	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	60W	21.4±3%	Poly	1500
RTM065M	3.94	3.54	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	65W	21.6±3%	Mono	1500
RTM065P	3.94	3.54	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	65W	21.6±3%	Poly	1500
RTM070M	4.2	3.77	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	70W	21.8±3%	Mono	1500
RTM075P	4.55	4.08	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	75W	21.8±3%	Poly	1500
RTM080M	4.8	4.31	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	80W	22±3%	Mono	1500
RTM080P	4.8	4.31	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	80W	22±3%	Poly	1500
RTM085M	5.05	4.53	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	85W	22.2±3%	Mono	1500
RTM085P	4.63	4.16	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	85W	24.22±3%	Poly	1500
RTM090M	5.28	4.74	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	90W	22.4±3%	Mono	1500
RTM090P	4.86	4.36	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	90W	24.43±3%	Poly	1500
RTM095M	5.02	4.51	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	95W	24.85±3%	Mono	1500
RTM095P	5.08	4.56	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	95W	24.63±3%	Poly	1500
RTM100M	5.25	4.71	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016,	100W	25.03±3%	Mono	1500

Fecha de Emisión: 2024-02-05
Fecha de Vencimiento: 2027-02-05
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to co.servicioscliente@sgs.com, via phone No. (+57) 6016629292 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the

SGS COLOMBIA S.A.S.
C&P-F490101
ORDEN No. 4200-41339
CERTIFICADO No. CRS23016
ORDEN CERT. No. CO-CERT240100041-01
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Restar Solar Renewable Energy Co., Ltd.
No. 30 Yongshun Road, Zhulin Town, Jintan District, Changzhou, Jiangsu, China

REFERENCIA	CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (A)	CORRIENTE MÁXIMA (A)	ESTANDAR DE ENSAYO	POTENCIA	TENSIÓN EN CIRCUITO ABIERTO (V)	TIPO DE PRODUCTO	TENSIÓN MÁXIMA (V)
			IEC 61215-1-1:2016				
RTM100P	6.06	5.44	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	100W	22±3%	Poly	1500
RTM105M	6	5.39	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	105W	23.3±3%	Mono	1500
RTM105P	6.29	5.65	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	105W	22.2±3%	Poly	1500
RTM110M	6.23	5.59	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	110W	23.5±3%	Mono	1500
RTM110P	6.53	5.86	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	110W	22.36±3%	Poly	1500
RTM115M	6.44	5.78	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	115W	23.7±3%	Mono	1500
RTM115P	6.72	6.03	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	115W	22.66±3%	Poly	1500
RTM120M	6.74	6.07	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	120W	24.01±3%	Mono	1500
RTM120P	6.9	6.19	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	120W	22.96±3%	Poly	1500
RTM125M	6.91	6.21	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	125W	24.13±3%	Mono	1500
RTM125P	7.07	6.35	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	125W	23.26±3%	Poly	1500
RTM130M	7.08	6.38	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	130W	24.25±3%	Mono	1500
RTM135M	7.24	6.54	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	135W	24.47±3%	Mono	1500
RTM165M	9.78	8.78	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016,	165W	22.2±3%	Mono	1500

Fecha de Emisión: 2024-02-05
Fecha de Vencimiento: 2027-02-05
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to co.serviciosclientes@sgs.com, via phone No. (+57) 6019809232 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful, and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

ISO/IEC 17065:2012
10-CPR-009

SGS COLOMBIA S.A.S.
C&P-F490101
ORDEN No. 4200-41339
CERTIFICADO No. CRS23016
ORDEN CERT. No. CO-CERT240100041-01
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Restar Solar Renewable Energy Co., Ltd.
No. 30 Yongshun Road, Zhulin Town, Jintan District, Changzhou, Jiangsu, China

REFERENCIA	CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (A)	CORRIENTE MÁXIMA (A)	ESTANDAR DE ENSAYO	POTENCIA	TENSIÓN EN CIRCUITO ABIERTO (V)	TIPO DE PRODUCTO	TENSIÓN MÁXIMA (V)
			IEC 61215-1-1:2016				
RTM170M	9.97	8.95	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	170W	22.4±3%	Mono	1500
RTM175M	10.16	9.12	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	175W	22.6±3%	Mono	1500
RTM180M	10.34	9.28	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	180W	22.8±3%	Mono	1500
RTM180P	5.46	4.9	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	180W	43.6±3%	Poly	1500
RTM185M	10.52	9.44	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	185W	23±3%	Mono	1500
RTM185P	5.55	4.98	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	185W	44±3%	Poly	1500
RTM190M	10.69	9.6	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	190W	23.2±3%	Mono	1500
RTM190P	5.64	5.06	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	190W	44.4±3%	Poly	1500
RTM195M	5.73	5.14	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	195W	44.8±3%	Mono	1500
RTM195P	5.7	5.16	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	195W	44.8±3%	Poly	1500
RTM200M	5.8	5.21	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	200W	45.2±3%	Mono	1500
RTM200P	5.79	5.27	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	200W	45.2±3%	Poly	1500
RTM205M	5.91	5.31	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016, IEC 61215-1-1:2016	205W	45.4±3%	Mono	1500
RTM205P	5.86	5.37	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016,	205W	45.6±3%	Poly	1500

Fecha de Emisión: 2024-02-05
Fecha de Vencimiento: 2027-02-05
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to co.servicioalcliente@sgs.com, via phone No. (+57) 6016069292 and its validity can be checked at https://www.sgs.com.co/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

SGS COLOMBIA S.A.S.
C&P-F490101
ORDEN No. 4200-41339
CERTIFICADO No. CRS23016
ORDEN CERT. No. CO-CERT240100041-01
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Restar Solar Renewable Energy Co., Ltd.
No. 30 Yongshun Road, Zhulin Town, Jintan District, Changzhou, Jiangsu, China

REFERENCIA	CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO (A)	CORRIENTE MÁXIMA (A)	ESTANDAR DE ENSAYO	POTENCIA	TENSIÓN EN CIRCUITO ABIERTO (V)	TIPO DE PRODUCTO	TENSIÓN MÁXIMA (V)
			IEC 61215-1-1:2016;				
RTM210M	6.03	5.42	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	210W	45.6±3%	Mono	1500
RTM210P	5.92	5.47	IEC 61215-1:2016; IEC 61215-2:2016; IEC 61215-1-1:2016	210W	46±3%	Poly	1500

*****FIN DEL DOCUMENTO*****

Fecha de Emisión: 2024-02-05
Fecha de Vencimiento: 2027-02-05
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to co.serviciosclientes@sgs.com, via phone No. (+57) 6016603292 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

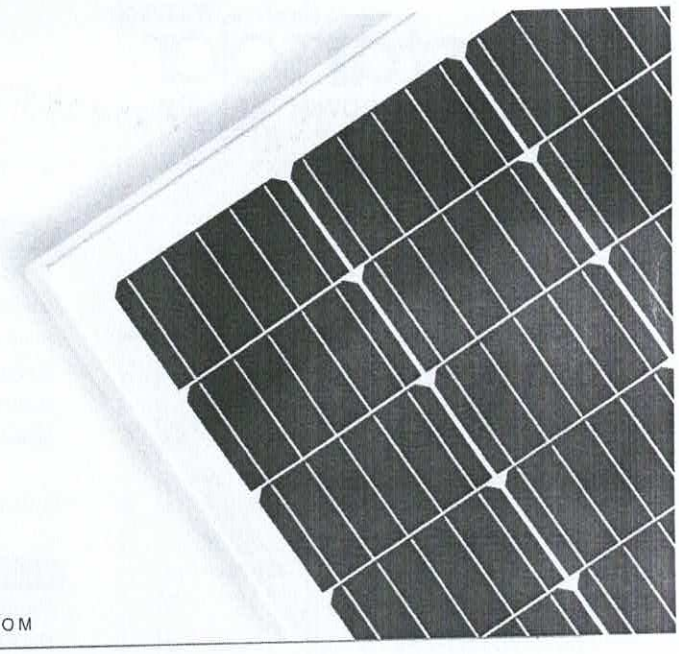
Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

Quality Maker®

Restarsolar

Restarsolar, power the life

GLOBAL PROFESSIONAL PV PRODUCTS INTERGRATED SOLUTIONS SUPPLIER



WWW.RESTARSOLAR.COM

RTM-100M

36 Cells
Mono-crystalline

100W
Power output

15.44%
The Highest Efficiency

0~+5W
Tolerance

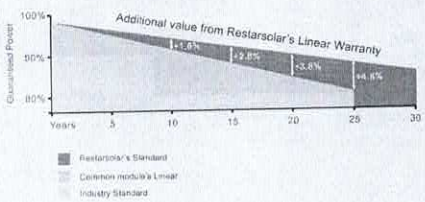
RTM-100M is a robust solar module with 36 solar cells.These modules can be used for on-grid solar applications. Our meticulous design and production techniques ensure a high-yield, long-term performance for every module produced, Our rigorous quality control and in-house testing facilities guarantee Resun Solars modules meet the highest quality standards possible.



- **High module conversion efficiency (up to 15.44%), through superior manufacturing technology**
- **Guaranteed 0-+5W positive power output tolerance ensures high reliability**
- **Anti-reflective,hydrophobic coating improves light absorption and reduces surface dust**
- **Excellent performance under low light environments (mornings,evenings and cloudy days)**
- **Suitable for harsh environments,such as coasts, deserts and lakes Withstand high level of wind loads(2400pa) and snow loads(5400pa)**

2400Pa
5400PA

0.5% Annual Degradation over 30 years



LINEAR PERFORMANCE WARRANTY

Full range of products and certification systems

ISO 9001 TUV PID-FREE CE IEC61215/61730/61701/62716

PV CYCLE

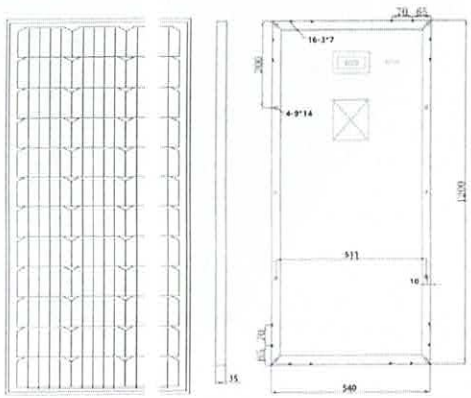
Quality Maker®

Restarsolar, power the life

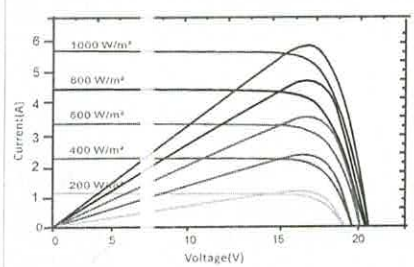
GLOBAL PROFESSIONAL PV PRODUCTS INTERGRATED SOLUTIONS SUPPLIER

WWW.RESTARSOLAR.COM

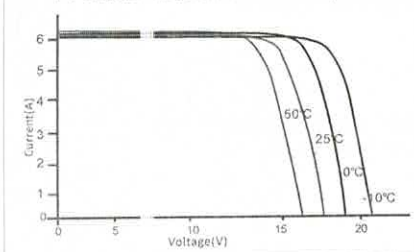
Dimension of PV Modules Unit: mm



I-V characteristics at different irradiations



I-V characteristics at different temperature



Partner information

ELECTRICAL DATA(STC)

Rated Power in Watts-Pmax(Wp)	100W
Open Circuit Voltage-Voc(V)	21.95V
Short Circuit Current-Isc(A)	5.87A
Maximum Power Voltage-Vmp(V)	17.90V
Maximum Power Current-Imp(A)	5.59A
Module Efficiency (%)	15.44%

STC: Irradiance 1000 W/m², Cell Temperature 25°C, Air Mass AM1.5 according to EN 60904-3.

ELECTRICAL DATA(NOCT)

Maximum Power-Pmax (Wp)	74W
Open Circuit Voltage-Voc (V)	20.29V
Short Circuit Current-Isc (A)	4.74A
Maximum Power Voltage-Vmp(V)	17.08V
Maximum Power Current-Imp(A)	4.35A

NOCT: Irradiance at 800 W/m², Ambient Temperature 20°C, Wind Speed 1 m/s.

MECHANICAL DATA

Solar cells	Mono-crystalline 156x91mm 4 or 5 Bus bars
Cell configuration	36Cells 3x12
Module dimensions	1200x540x35mm
Weight	7KGS
Front Cover	3.2mm Tempered Glass
Frame Material	Anodized Aluminum Alloy
J-BOX	IP65 or IP67, 6 Diodes
Cable	4mm2(IEC)/12AWG(UL),900mm
Connectors	MC4 or MC4 Comparable
Standard Packaging	4pcs/suite box

TEMPERATURE & MAXIMUM RATINGS

Nominal Operating Cell Temperature (NOCT)	45°C±2°C
Temperature Coefficient of Voc	-0.32%/°C
Temperature Coefficient of Isc	0.05%/°C
Temperature Coefficient of Pmax	-0.39%/°C
Operational Temperature	-40~+85°C
Maximum System Voltage	1000V(IEC)/600V(UL)
Max Series Fuse Rating	10A
Limiting Reverse Current	10A

PACKAGING CONFIGURATION

	40HQ	20GP
Number of modules per container	2184pcs	1120pcs
Package	4pcs/suite box	4pcs/suite box
Package Weight	30kg/suite box	30kg/suite box
Package Number	546suite boxes	280suite boxes
Package Dimension	1220*560*170mm/suite box	1220*560*170mm/suite box

ACESCO

CERTIFICADO DE CALIDAD

ACESCO COLOMBIA S.A.S.
Nit. 8600267530
Parque Industrial Malambo S.A., Km 3 Vía Malambo-Sabanagrande,
Atlántico, Colombia.
PBX: 57-5-3718100,
Fax: 57-5-3478030/31/32
www.acesco.com

N. ENTREGA: 8000377546
CLIENTE: SOLUCIONES TUBULARES S.A.

FECHA 15.02.2025

MATERIAL: 314861 - Metaltub G 4"-2.50 6000 CERRAMIENTO
NORMA DE CALIDAD: NTC 1560

LOTE No COLADA No PESO	0008871214 35220081 790,419 kg				
PORCENTAJE DE CARBONO	0,040 %				
PORCENTAJE DE MANGANESO	0,230 %				
PORCENTAJE DE FÓSFORO	0,010 %				
PORCENTAJE DE AZUFRE	0,006 %				
PORCENTAJE DE SILICIO	0,000 %				

Las propiedades químicas presentadas son las reportadas por el proveedor de origen de la materia prima.

Certificamos que el material aquí descrito ha sido inspeccionado y ensayado conforme a los estándares mencionados. No requiere firma autógrafa ya que los resultados son generados por computador.

Matriz:
Km. 10.5 v/a Daule , Guayaquil. Ecuador
Teléfono: 593-4-2110260 Fax: 593-4-2110951
www.ipac-acero.com
Sistema de Gestión Certificado bajo normas ISO 9001:2000 e ISO 14001:2004

CERTIFICADO DE CALIDAD MATERIA PRIMA

CC FOR 21 Ver 05 09 22

N° DE CERTIFICADO: 0000000000000255
DOCUMENTO # : 1000 90000026477
CLIENTE : IA020 - AGOFER S.A.S
DIRECCIÓN : Calle 12A N 38 - 45 BOGOTA - COLOMBIA
Observación AGOFER S.A.S BOGOTÁ ODC 67870 ODC 68349 ODC 69351 ODC 70248 OBS-EMAIL

FECHA: 06 12 2022

P. NANDINA : 7306.61.00

Cod.Interno : AGOF C11 12 22

Descripción Producto	Unidades/ Peso	Lote de producción	Norma Tolerancia	Calidad de Material	Tipo de material	N° Pedido Interno	Colada Acero MP	PROPIEDADES MECÁNICAS		
								Esf. Tracc.. Ft (Mpa)	Esf. Fluencia Fy (Mpa)	% Elong
TUB. ESTRUCTURAL CUADRADO NEGRO										
100X100X2.5X6000 mm GR 50	16	38430	ASTM A 500	ASTM A 572 G 50	LAM. CALIENTE	6117	S 08911	558	435	21
75X75X2.5X6000 mm GR 50	49	9000569-01	ASTM A 500	ASTM A 572 G 50	LAM. CALIENTE	6138	1531875	502	441	27
100X100X4.0X6000 mm GR 50	50	9000532-01	ASTM A 500	ASTM A 572 G 50	LAM. CALIENTE	6117	S09768	534	394	25
100X100X6.0X6000 mm GR 50	50	9000558-02	ASTM A 500	ASTM A 572 G 50	LAM. CALIENTE	6138	1527074	487	421	32
TUB. ESTRUCTURAL RECTANGULAR NEGRO										
150X50X4.0X6000 mm GR 50	128	9000633-01	ASTM A 500	ASTM A 572 G 50	LAM. CALIENTE	6138	3945465	484	433	31
100X50X3.0X6000 mm GR 50	80	9000598-01	ASTM A 500	ASTM A 572 G 50	LAM. CALIENTE	6197	3945797	510	455	27
100X50X2.5X6000 mm GR 50	40	9000597-01	ASTM A 500	ASTM A 572 G 50	LAM. CALIENTE	6138	1531875	502	441	27
150X100X3.0X6000 mm GR 50	20	9000233-02	ASTM A 500	ASTM A 572 G 50	LAM. CALIENTE	6197	3945797	510	455	27
100X50X1.5X6000 mm	40	37987	ASTM A 500	ASTM A 36	LAM. CALIENTE	6117	S09090	487	321	27

Descripción Producto	COMPOSICIÓN QUIMICA %								TOLERANCIAS DIMENSIONALES mm				ATRIBUTOS/ENSAYOS					
	C	Mn	Si	S	P	Fe	Si eq	Ceq	Espesor	Medida A	Medida B	Longitud	Cuadratura	Flecha	Torcedura	Prueba precce	Asp. Superf.	Rotulado
TUB. ESTRUCTURAL CUADRADO NEGRO																		
100X100X2.5X6000 mm GR 50	0.1528	0.9520	0.0090	0.0046	0.0120	98.8696	0.02	0.31	+-0.25	+-0.80	+-0.80	+-6	90	<6	<2	N/A	N/A	SI
75X75X2.5X6000 mm GR 50	0.0700	0.7300	0.0130	0.0044	0.0160	99.1666	0.03	0.19	+-0.25	+-0.65	+-0.65	+-6	90	<6	<2	N/A	N/A	SI
100X100X4.0X6000 mm GR 50	0.1587	1.0000	0.0090	0.0063	0.0148	98.8112	0.02	0.33	+-0.40	+-1.20	+-1.20	+-6	90	<6	<2	N/A	N/A	SI
100X100X6.0X6000 mm GR 50	0.0600	0.5500	0.0070	0.0059	0.0110	99.3661	0.02	0.15	+-0.60	+-0.80	+-0.80	+-6	90	<6	<2	N/A	N/A	SI
TUB. ESTRUCTURAL RECTANGULAR NEGRO																		
150X50X4.0X6000 mm GR 50	0.0600	0.5400	0.0080	0.0060	0.0150	99.3710	0.02	0.15	+-0.40	+-1.2	+-0.50	+-6	90	<6	<2	N/A	N/A	SI
100X50X3.0X6000 mm GR 50	0.0700	0.7200	0.0150	0.0045	0.0160	99.1745	0.03	0.19	+-0.30	+-0.80	+-0.50	+-6	90	<6	<2	N/A	N/A	SI
100X50X2.5X6000 mm GR 50	0.0700	0.7300	0.0130	0.0044	0.0160	99.1666	0.03	0.19	+-0.25	+-0.80	+-0.50	+-6	90	<6	<2	N/A	N/A	SI
150X100X3.0X6000 mm GR 50	0.0700	0.7200	0.0150	0.0045	0.0160	99.1745	0.03	0.19	+-0.20	+-1.20	+-0.80	+-6	90	<6	<2	N/A	N/A	SI
100X50X1.5X6000 mm	0.1670	0.6510	0.0120	0.0067	0.0140	99.1493	0.03	0.28	+-0.15	+-0.80	+-0.50	+-6	90	<6	<2	N/A	N/A	SI

OBSERVACIONES

LOS VALORES INDICADOS EN ESTE DOCUMENTO FUERON VALIDADOS POR EL DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD Y LOS MISMOS SE GUARDAN EN LOS REGISTROS DE LA COMPAÑÍA.

MEDIDA A= Ancho del perfil
MEDIDA B= Altura del Perfil

1Mpa.=10.2 Kg./Cm2
G 40 = 16.8 Micras ambas caras recubrimiento

G 60 = 25.2 Micras ambas caras recubrimiento
G 90 = 38.5 Micras ambas caras recubrimiento

Jose Cordova
Responsable de Calidad

IPAC
DITH Group

CERTIFICADO DE CALIDAD MATERIA PRIMA

CC FOR 21 Ver 05 09 22

Matriz:
Km. 10.5 vía Daule, Guayaquil. Ecuador
Teléfono: 593-4-2110260 Fax: 593-4-2110951
www.ipac-acero.com
Sistema de Gestión Certificado bajo normas ISO 9001:2000 e ISO 14001:2004

cado: 100000000052226
o #: 8500001257
AGOFER SAS
CALLE 12A N 38 - 45 BOGOTA - COLOMBIA
ón: ODC 94886 JULIO-AGOS
terno: AGOF C003 09 24

Nº Factura E.: 001002000027588
Pedido: 1300002682
Fecha: 11/09/2024

P. NANDINA: 7306.61.00.000000;7306.30.99.000000;7216.61.00.000

Descripción de producto	Unidades/ Peso	Lote	Norma tolerancia	Calidad de material	Tipo material	No pedido interno	Colada Acero MP	Esf. Ts Ft (Mpa)	Esf. Ys Fy (Mpa)	% Elong
B. ESTRUCT. CUADRADA LC										
120X120X4.00X6000 mm GR.50	40.000	9004979-02	NTE INEN 2415, NTC 4526,	ASTM A 572 GR 50	LC	4800000767	23B10271	531	441	26
150X150X3.00X6000 mm GR.50	16.000	9005127-02	NTE INEN 2415, NTC 4526,	ASTM A 572 GR 50	LC	4800000842	24420AB0730	530	388	33.5
150X150X6.00X6000 mm GR.50	64.000	9005132-01	NTE INEN 2415, NTC 4526,	ASTM A 572 GR 50	LC	4800000842	24419BB1720	586	450	31.5
ESTRUCT. RECTANGULAR LC										
. 150X50X2.00X6000 mm GR.50	64.000	9005214-02	NTE INEN 2415, NTC 4526,	ASTM A 572 GR 50	LC	4800000924	32086450010	459	351	41
. 150X50X2.50X6000 mm GR.50	64.000	9005217-01	NTE INEN 2415, NTC 4526,	ASTM A 572 GR 50	LC	4800000916	188737	545	421	25
T. 80X40X1.50X6000 mm LC.	240.000	9005188-01	NTE INEN 2415, NTC 4526,	ASTM A 36	LC	4800000661	ZP2645	427	290	37

Descripción de producto	COMPOSICIÓN QUÍMICA %								TOLERANCIAS DIMENSIONALES mm				ATRIBUTOS/ENSAYOS					
	C	Mn	Si	S	P	Fe	Si eq	Ceq	Espesor (mm)	Medida A	Medida B	Longitud	Escuadra	Flecha	Torcedura	Prueba Preece	Asp. Superficial	Rotulado
B. ESTRUCT. CUADRADA LC																		
120X120X4.00X6000 mm GR.50	0.09	0.78	0.01	0.005	0.014	99.101	0.05	0.23	-0.40+ 0.40	-0.80+ 0.80	-0.80+ 0.80	-6.00+ 13.0	-2.00+ 2.00	+ 12.0	+ 13.1	N/A	N/A	N/A
150X150X3.00X6000 mm GR.50	0.18	1.2	0.02	0.001	0.016	98.583	0.06	0.40	-0.30+ 0.30	-1.50+ 1.50	-1.50+ 1.50	-6.00+ 13.0	-2.00+ 2.00	+ 12.0	+ 13.1	N/A	N/A	N/A
150X150X6.00X6000 mm GR.50	0.17	1.18	0.02	0.002	0.015	98.613	0.06	0.38	-0.60+ 0.60	-1.50+ 1.50	-1.50+ 1.50	-6.00+ 13.0	-2.00+ 2.00	+ 12.0	+ 13.1	N/A	N/A	N/A
ESTRUCT. RECTANGULAR LC																		
. 150X50X2.00X6000 mm GR.50	0.14	0.49	0.01	0.009	0.018	99.333	0.06	0.23	-0.20+ 0.20	-1.50+ 1.50	-0.50+ 0.50	-6.00+ 13.0	-2.00+ 2.00	+ 12.0	+ 13.1	N/A	N/A	N/A
. 150X50X2.50X6000 mm GR.50	0.15	0.58	0.01	0.005	0.022	99.233	0.07	0.26	-0.25+ 0.25	-1.50+ 1.50	-0.50+ 0.50	-6.00+ 13.0	-2.00+ 2.00	+ 12.0	+ 13.1	N/A	N/A	N/A
.T. 80X40X1.50X6000 mm LC.	0.09	0.86	0.01	0.003	0.016	99.021	0.05	0.24	-0.15+ 0.15	-0.60+ 0.60	-0.50+ 0.50	-6.00+ 13.0	-2.00+ 2.00	+ 12.0	+ 11.4	N/A	N/A	N/A

ones:

LORES INDICADOS EN ESTE DOCUMENTO FUERON VALIDADOS POR EL DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD Y LOS MISMOS SE GUARDAN EN LOS OS DE LA COMPAÑÍA.

A= Ancho de perfil
B= Altura de Perfil

1Mpa.= 10.2 Kg./Cm2
GI = > 40 Micras por cara recubrimiento.

G 60 / Z180 = 25.2 Micras ambas caras recubrimiento
G 90 / Z275 = 38.9 Micras ambas caras recubrimiento

Jonathan Campoverde
Responsable de calidad