



EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA DOMINICANA

DIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

FICHA TÉCNICA



Código Ficha: DMI-GCP-616

Versión No.: 00

Fecha de Emisión:
lunes 01 de junio 2026

Nombre del Requerimiento:
RECTIFICADOR MONOFÁSICO/TRIFÁSICO DE ALTA FRECUENCIA

Descripción

Un rectificador es el dispositivo eléctrico que permite convertir la corriente alterna en corriente continua, esto es debido a la tecnología de Alta Frecuencia modular con control mediante microprocesadores IGBTs, esto porque trabajan con señales que pueden estar desde varios miles de hercios (kHz) o megahercios (MHz).

Datos Técnicos

1) Características Técnicas

		Unidad	Especificaciones
1.1	Marca		
1.2	Modelo		(*)
1.3	Tensión de alimentación de red		(*)
1.4	Debe ser capaz de alimentarse con tensión monofásica 120 Vac y trifásica 208 Vac, con tomas a tierra.	Vac	85 a 300
1.5	Frecuencia de operación de 60 Hz		Requerido
1.6	Tensión nominal de salida de 125 Vdc		Requerido
1.7	Rango de Ajuste de Corriente de Salida		Requerido
1.8	Ruido Acústico a un metro	%	10 - 100
1.9	Corriente nominal del cargador	dB	≤ 65
1.10	Curva de característica de carga IU	Amp.	50
1.11	El cargador debe ser fabricado con tecnología de Alta Frecuencia modular mediante semiconductores IGBTs microprocesados, con regulación de tensión, corriente y control de tensión de carga de flotación en función de la temperatura.		Requerido
1.12	Tipo de Pantalla LCD Gráfica táctil color	plg	≥ 1.5
1.13	Distorsión armónica THD a plena carga	%	< 5
1.14	El cargador debe operar automáticamente su operación y debe contar con una unidad de control digital microprocesada que permita configurar los niveles tensión, corriente y temperatura de los distintos niveles de carga en función de la tecnología de la batería.		Requerido
1.15	El equipo debe llevar un control digital microprocesado que permita configurar las alarmas del conjunto cargador/batería		Requerido
1.16	Debe se capaz de utilizarse sin batería como una fuente de alimentación de bajo rizado.		Requerido
1.17	Factor de pontencia del 50 al 100% de la carga	%	≥ 0.99
1.18	Eficiencia	%	≥ 95

Autorizado por: Gerente de Mantenimiento y Protecciones	Revisado por: Gerente Gestión del Mantenimiento	Aprobado por: Director Mantenimiento de Infraestructura	Normalizado por: Coordinador Normalización y Procesos
Ing. Julio Enrique De los Santos	Ing. Ansel Joan De la Cruz Cruz	Ing. Wáscar Leandro Lorenzo	Ing. Carlos Emikar Alayón Díaz



EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA DOMINICANA

DIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

FICHA TÉCNICA



Código Ficha: DMI-GCP-616

Versión No.: 00

Fecha de Emisión:

lunes 01 de junio 2026

Nombre del Requerimiento:

RECTIFICADOR MONOFÁSICO/TRIFÁSICO DE ALTA FRECUENCIA

1.19	Régimen de carga		
1.19.1	Flotación		Requerido
1.19.2	Carga rápida manual		Requerido
1.19.3	Carga rápida periódica		Requerido
1.19.4	Carga rápida automática		Requerido
1.19.5	Carga excepcional		Requerido
1.20	Duración del defecto de red para inicio de la carga rápida automática a vuelta de red	min.	4.5 - 5.5
1.21	Duración de la carga rápida automática	hrs	10.8 - 13.2
1.22	Duración de la carga manual	hrs	10.8 - 13.2
1.23	Ventilación forzada con regulación velocidad en función potencia, y protección temperatura módulo rectificador		Requerido
1.24	Debe ser capaz de cargar todo tipo de tecnología de baterías: AGM, Gelatina, Niquel-Cadmio (NicCd), Plomo ácido, Ion Lithio.		Requerido
2	Condiciones Ambientales		
2.1	Temperatura de almacenamiento sin batería	°C	- 40 a +70
2.2	Temperatura de operación	°C	- 40 a +70
2.3	Humedad relativa sin condensación	%	< 95
2.4	Altitud de operación hasta 2,000 mts (para cotas superiores, aumentar la potencia un 5% por cada 1000m suplementarios o fracción	mts	Requerido
3	Armarios		
3.1	Grado de protección IP20		Requerido
3.2	Ancho	mm	≤ 550 - ≤ 645
3.3	Alto	mm	≤ 1000 - ≤ 1200
3.4	Fondo	mm	≤ 600 - ≤ 750
3.5	Armario debe de incorporar agujeros para anclaje al suelo		Requerido
3.6	Color exterior RAL 7032		Requerido
3.7	Interior en acabado galvanizado o bricomatado, con estructura soldada		Requerido
3.8	Acometidas de cables inferior		Requerido
3.9	Puerta Frontal con maneta sin llave		Requerido
3.10	Pantalla LCD Gráfica Color tácil en puerta o visible desde el exterior		Requerido

Autorizado por: Gerente de Mantenimiento y Protecciones	Revisado por: Gerente Gestión del Mantenimiento	Aprobado por: Director Mantenimiento de Infraestructura	Normalizado por: Coordinador Normalización y Procesos
Ing. Julio Enrique De los Santos	Ing. Ansel Joan De la Cruz Cruz	Ing. Wascari Liriano Lorenzo	Ing. Carlos Emilar Akyon Díaz



EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA DOMINICANA

DIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

FICHA TÉCNICA



Código Ficha: DMI-GCP-616

Versión No.: 00

Fecha de Emisión:

lunes 01 de junio 2026

Nombre del Requerimiento:

RECTIFICADOR MONOFÁSICO/TRIFÁSICO DE ALTA FRECUENCIA

3.11	El alambrado del cargador debe estar identificado mediante numeración en sincronización con los esquemas eléctricos suministrados.		Requerido
3.12	El cargador deberá incluir en una parte visible una placa conteniendo los datos técnicos del equipo así como el nombre del fabricante y la fecha de fabricación.		Requerido
3.13	El fabricante deberá recomendar un listado de las partes de repuesto.		Requerido
4) Elementos de Mando y Control			
4.1	Interruptores Automático por cada módulo rectificador en la entrada de red.		Requerido
4.2	Interruptor automático de salida y batería 2P con detección disparo interruptor. Tensión operativa de corte 125Vdc		Requerido
4.3	Protección interna módulos rectificadores y unidad de control.		Requerido
4.4	Varistor para protección de entrada contra transitorios, con breakers en ambas líneas,		Requerido
4.5	Arranque suave en rampa del cargador rectificador		Requerido
4.6	Protección en módulos rectificadores: Apagado por sobretensión, a prueba de cortocircuitos, alta temperatura, corriente de entrada enchufable en caliente		Requerido
4.7	Regulación carga IU, Tensión y corriente y de carga de flotación en función de la temperatura de batería		Requerido
4.8	Unidad de Control microprocesada digital para la gestión de carga y alarmas del rectificador/batería		Requerido
4.9	Configuración de ajustes de tensión, corriente y temperatura mediante la unidad de control (manual) y mediante software Web server integrado en unidad de control		Requerido
5) Señalizaciones local y remota			
5.1	Medidas de tensión, corriente y temperatura de batería mediante pantalla gráfica LCD color		Requerido
5.2	Visualización de alarmas mostradas mediante pantalla LCD gráfica Color con historico de alarmas >500 eventos		Requerido
5.3	Interface mediante relés configurables libres de potencial, para señalización de alarmas remotas		Requerido

Autorizado por: Gerente de Mantenimiento y Protecciones	Revisado por: Gerente Gestión del Mantenimiento	Aprobado por: Director Mantenimiento de Infraestructura	Normalizado por: Coordinador Normalización y Procesos
Ing. Julio Enrique De los Santos	Ing. Ansel Joan De la Cruz Cruz	Ing. Wasear Liriano Lorenzo	Ing. Carlos Emillar Alayón Díaz



EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA DOMINICANA

DIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

FICHA TÉCNICA



Código Ficha: DMI-GCP-616

Versión No.: 00

Fecha de Emisión:
lunes 01 de junio 2026

Nombre del Requerimiento:

RECTIFICADOR MONOFÁSICO/TRIFÁSICO DE ALTA FRECUENCIA

5.4	Defecto red		Requerido
5.5	Falla de tensión alta Vdc		Requerido
5.6	Falla de tensión baja Vdc		Requerido
5.7	Falla de tensión de Alimentación Vac		Requerido
5.8	Falla a Tierra +		Requerido
5.9	Falla a Tierra -		Requerido
5.10	Relé de Alarma no urgente (Fallo de un módulo rectificador, fin de autonomía de batería, fallo de fase, sobre temperatura de batería, sobre temperatura rectificador, Protección contra Sobretensión en modulo rectificador)		Requerido
5.11	Relé de Alarma Urgente (Pérdida de redundancia en módulos rectificadores, sobrecarga, temperatura muy alta de batería,		Requerido
6) Módulo de Comunicación			
6.1	Puerto de comunicaciones Ethernet, 2 x 10/100 BASE-T, con soporte Wi-Fi		Requerido
6.2	Interface comunicaciones remotas: Cliente SMTP, Cliente NTP, Transferencia de archivos FTP / FTPS, DNP3, MODBUS TCP		Requerido
6.3	WebServer TCP/IP integrado en unidad de control		Requerido
6.4	Puerto de comunicaciones USB para configuraciones del sistema		Requerido
7) Normativas de Referencia			
7.1	Grado de protección del gabinete, según norma IEC60146 y IEC144		Requerido
7.2	Receptores de radiodifusión y de televisión y equipos asociados. Características de inmunidad. Límites y métodos de medida. UL 60950-1, EN 60950-1, CSA 22.2		Requerido
7.3	Ensayos, Radio y Seguridad Eléctrica EMC: ETSI EN 300 386 V.1.3.2, EN 61000-6-1 / -2 / -3 / -4 / -5		Requerido
7.4	Normal ambientales: ETSI EN 300 019: 2-1 (Class 1.2), 2-2 (Class 2.3) & 2-3 (Class 3.2) ETSI EN 300 132-2 2011/65/EU (RoHS) & 2008/98/EC (WEEE)		Requerido
8) Periodo de Garantía			
8.1	Plazo garantía equipos	años	≥ 5
8.2	Vida útil	años	≥ 10

Autorizado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Normalizado por:
Gerente de Mantenimiento y Protección	Gerente Gestión del Mantenimiento	Director Mantenimiento de Infraestructura	Coordinador Normalización y Procesos
Ing. Julio Enrique De los Santos	Ing. Ansel Joan De la Cruz Cruz	Ing. Wascar Biriama Lorenzo	Ing. Carlos Emilkar Mayón Díaz



EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA DOMINICANA

DIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

FICHA TÉCNICA



Código Ficha: DMI-GCP-616

Versión No.: 00

Fecha de Emisión:

lunes 01 de junio 2026

Nombre del Requerimiento:

RECTIFICADOR MONOFÁSICO/TRIFÁSICO DE ALTA FRECUENCIA

Notas:

- 1 La Oferta Técnica debe contener:
a) Certificación firmada y sellada por el fabricante donde haga constar que el oferente cuenta con el aval del fabricante para comercializar los bienes o servicios solicitados en esta ficha técnica.
b) Catálogos del fabricante en español o inglés, firmados y sellados por el oferente y datos técnicos correspondientes a su oferta, en los cuales se indiquen las normas de fabricación y ensayos exigidos en la ficha técnica.
- 2 Los datos técnicos garantizados deben ser soportados por el oferente con los documentos detallados a continuación: Catálogos, Certificación del Fabricante, Planos Estructurales y Planos Electromecánicos. La ETED se reserva el derecho de solicitar la validación de la información suministrada por el oferente a fábrica.
- 3 El oferente debe indicar el nombre del documento y número de página donde está contenido el dato técnico o información brindada.
- 4 El oferente debe presentar una certificación del fabricante, mediante la cual garantice la calidad del producto ofertado en este proceso.
- 5 El oferente debe remitir una relación de los clientes que han adquirido o contratado los bienes o servicios, durante los últimos 3 años.
- 6 La ETED no recepcionará los equipos que presenten: Rayaduras, rebabas, roturas superficiales, oxidaciones, abolladuras o cualquier otro tipo de imperfecciones que pudieran determinarse mediante la inspección del bien adquirido.
- 7 Si después de ejecutar la inspección visual en almacén de ETED y no existe conformidad con la calidad de los equipos, la Empresa ETED se reserva el derecho de realizar pruebas en un laboratorio certificado y de reconocimiento internacional, cuyo costo será compartido entre la ETED y el suplidor adjudicado.
- 8 Cuando en la columna "Especificación" aparezca el símbolo asterisco (*), significa que el oferente consignará sin omisión sus propios datos, los que pasarán a ser los garantizados de su oferta.
- 9 Cuando aparezca en la columna "Especificación" el término "Requerido", significa que las ofertas deben ajustarse a los datos técnicos solicitados por la ETED.
- 10 El proveedor debe demostrar mediante Certificación que la empresa contratada para la fabricación de los equipos, tiene implementado y funcionando un Sistema de Gestión de Calidad con programas y procedimientos documentados, cumpliendo con la Norma ISO:9001. La empresa ETED se reservara el derecho de comprobar la autenticidad de la documentación suministrada.

Autorizado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Normalizado por:
Gerente de Mantenimiento y Protecciones	Gerente Gestión del Mantenimiento	Director Mantenimiento de Infraestructura	Coordinador Normalización y Procesos
Ing. Julio Enrique De los Santos	Ing. Ansel Joan De la Cruz Cruz	Ing. Wascar Luciano Lorenzo	Ing. Carlos Emilian Alayón Díaz