

CONFIGURACIONES	
Tipo de Combustible	Gas Natural
	Propano
Voltaje de Salida	120/208V 3-Fases 60Hz
	120/240V 1-Fase 60Hz
	110/220V 1-Fase 50 Hz
Sistema de Aceite	En Respaldo
	Operación Extendida
Ambiente del Arranque	Estándar
	Ambiente Frío

ESPECIFICACIONES DE POTENCIA								
Modelo	Máxima Potencia Nominal @ 40°C						Máximo Desbalance	Velocidad del Motor
	V	ϕ	HZ	Carga Neta kVA	Sobrecarga ** kVA	COS ϕ		
MX-#-208-#-##	*120/208	3	60	6.0	8.0	0.8	500	1800
MX-#-240-#-##	*120/240	1	60	6.0	8.0	1.0	500	1800
MX-#-220-#-##	*110/220	1	50	6.0	7.1	1.0	500	1500

* Se requiere balance de fase cuando se conectan cargas de 120VAC o 110VAC.
 **La condición de sobrecarga ocurre por 100 segundos o menos a 40°C de temperatura ambiente. Condiciones con Cargas menores y ambientes más frescos permiten aumentar el tiempo permisible de condiciones de sobrecarga. Una sobrecarga continua decrecerá la vida útil del motor, reducirá los intervalos de mantenimiento, y puede llevar a desconexión de la carga.

COMUNICACION	
Ethernet	RJ45
Protocolos	Modbus RS-485, Modbus TCP/IP
Entradas (Contacto Seco)	Remoto ENCENDIDO/APAGADO, Arranque Remoto, Parada de Emergencia Externa, 4 Alarmas a PLC (18-22 AWG)
Salidas (Contacto Seco)	Alarma a SCADA, Fuera de Servicio, 3 Estados de Carga (18-22 AWG)
Monitoreo Local	4x20 OLED, Control por botonera
Monitoreo Remoto	Plataforma IoT para monitoreo de generadores MX
Alertas por Correo Electrónico	Alerta usuarios de información importante del sistema (requiere suscripción IoT)

MODOS DE OPERACION	
Local	Interruptor Encendido/Apagado del Sistema, Botones de Arranque / Parada del generador, botón de Parada de Emergencia (ESD)
Remoto	Contactos secos – Encendido / Apagado del sistema, Arranque / Parada del generador, Parada de Emergencia, Alarmas
Manual	El Generador arranca y se detiene solo a través de comando local o remoto
Auto-Standby (Automático en Espera)	El Generador no estando en uso, arranca y se detiene automáticamente para mantener el voltaje de la batería y la temperatura del motor. De lo contrario, la unidad funciona normalmente mientras este en uso

ESPECIFICACIONES AMBIENTALES	
Sonido	78 dB(A) o menos @ 1 m 71 dB(A) o menos @ 3 m
Límites de Temperatura Ambiente (Continuo)*	-40°C (-40°F) a 40°C (104°F) La potencia disminuye por encima de 40°C (104°F)
Mínima Temperatura Ambiente (Arranque)**	-5°C (23°F) sin configuración de Ambiente Frio (Cold Ambient) -40°C (-40°F) con configuración de Ambiente Frio o funcionando en modo Auto/Standby
Altitud	Especificaciones probadas a 1,047 m (3,435 ft) por encima del nivel del mar. Contacte a GPT para más información.

*Contacte a GPT para condiciones de operación por debajo de -40°C o por encima de +40°C

**Para todas las configuraciones, el modo Auto/Standby mantendrá el motor por encima de 5°C de manera que pueda arrancar en cualquier momento. Para el arranque en frio se puede necesitar el uso de una fuente 120VCA para calentar el bloque del motor.

ESPECIFICACIONES DEL COMBUSTIBLE							
		Gas Natural (MX-N-###-#-##)			Propano (MX-L-###-#-##)		
		-	Min	Máx	-	Min	Máx
Presión de Entrada (Estándar)	psig	-	2	5	-	2	5
	kPag	-	13.8	34.5	-	13.8	34.5
Presión de Entrada con Regulador	psig	-	10	28	-	10	28
	kPag	-	68.9	193.1	-	68.9	193.1
Poder Calorífico Inferior (LHV)*	BTU/scf	-	872	1066	-	2059	2523
	MJ/sm3	-	32.5	39.7	-	76.7	94.0
Poder Calorífico Superior (HHV)*	BTU/scf	-	966	1181	-	2226	2728
	MJ/sm3	-	36.0	44.0	-	82.94	101.64
Composición	%	[CH4]	80%	99%	[C3H8]	90%	100%
	%	[N2+CO2]	0%	10%	[C3H6]	0%	5%
	PPMv	[H2S]**	0	2 avg.	-	-	-
	PPMv	Azufre Total	0	50	Azufre Total	0	50
	Notas	El número de Metano de ser > 50. El Gas no debe contener ningún líquido. El Gas no debe contener material particulado. El contenido de H2S debe promediar 2 PPMv o menos, y no exceder 4 PPMv en ningún momento.			Propano Grado Consumidor HD-5 o equivalente. El gas Propano puede necesitar calefacción adicional a bajas temperaturas para mantener la presión de vapor.		

Consumo de Combustible (HHV) y Caudales***	120/208V 3 Fases 60 Hz	kW	8.7	26.0	kW	8.4	24.1
		BTU/h	29,600	88,700	BTU/h	28,500	82,200
		SCFD	678	2,033	Gal/día	7.6	21.9
		Sm3/d	19.2	57.6	L/día	28.8	83.0
	120/240V 1 Fase 60 Hz	kW	9.1	26.9	kW	8.7	24.9
		BTU/h	31,000	91,700	BTU/h	29,800	85,000
		SCFD	710	2,103	Gal/día	7.9	22.7
		Sm3/d	20.1	59.6	L/día	30.1	85.8
	110/220V 1 Fase 50 Hz	kW	7.7	26.3	kW	7.4	24.3
		BTU/h	26,300	89,800	BTU/h	25,200	83,100
		SCFD	602	2,060	Gal/día	6.7	22.1
		Sm3/d	17.1	58.3	L/día	25.4	83.8

*Contacte a GPT para poderes caloríficos que estén fuera del rango especificado

**Si hay presencia de H₂S en la corriente del gas, consulte a GPT antes de la instalación. Un sistema de remoción de H₂S puede ser requerido. El contenido de H₂S debe promediar 2 PPMv o menos, y no exceder 4 PPMv en ningún momento.

*** Caudales calculados usando Gas Natural de HHV = 39.0 MJ/sm³, y Gas Propano de 95.8 MJ/sm³. El consumo de gas Propano es convertido a consumo líquido. El consumo mínimo de combustible es a 0 kVA de carga neta, el máximo consumo es a 6.0 kVA de carga neta. El consumo será aún mayor del máximo si el MX es sobrecargado.

ESPECIFICACIONES DEL MOTOR

Fuerza Motriz	Motor de 3 cilindros en línea, enfriado por líquido, 4 tiempos, árbol de levas
Combustibles	Gas Natural o Propano (GLP)
Velocidad	1800 RPM o 1500 RPM
Máxima Potencia en el Eje	GN: 11.7 kW GLP: 13.6 kW
Desplazamiento	953 cc
Diámetro x Carrera	72 x 78 mm
Aceite de Motor	Mobil Pegasus 1 SAE 15W40
Filtros de Aire del Motor	Radial Primario y Radial de Seguridad

ESPECIFICACIONES DEL GENERADOR

Alternador	Sincrónico sin escobillas con 4 Polos AVR
Clase de Aislamiento / Eficiencia	H / 84.4%
THD	<3%
Protección	IP21
Potencia Nominal, 3-Fases a 60 Hz	12.0 kVA
Potencia Nominal, 1-Fase a 60 Hz	9.0 kVA
Potencia Nominal, 1-Fase a 50 Hz	7.5 kVA
Sobrecarga	110% por una hora en un ciclo de 6 horas

LINEA DE COMBUSTIBLE

Conexión del Cliente	Unión de Tubo de 1/2"
Presión de Entrada*	2-5 PSI (Estándar) 10-28 PSI (Opción de Regulador)
<i>Contacte a GPT para presiones fuera del rango normal</i>	
Opción de Regulador	Incluye válvula de bola (esférica), regulador, manómetro

CONEXION ELECTRICA

Conexión del Cliente	4x 10 AWG para 3-Fases, 3x 10 AWG para 1-Fase
Tamaño de Orificio del conector a Tierra	7/16" DIA [11mm]

Tamaño del Prensacables	Tres agujeros de 1 3/8" [35mm] para conexión a conduit de 1"
Tipo de Batería	Dos baterías AGM Selladas de ciclo profundo, 12V DC, 100-105 AH
Parada de Emergencia	Normalmente cerrada

SISTEMA DE ENFRIAMIENTO	
Sistema de Enfriamiento	Radiador de Aluminio enfriado por ventilador
Bomba de Refrigerante	Bomba Centrífuga, 24V DC, sin Sello ni Escobillas
Ventilador de Enfriamiento	Dos Ventiladores Axiales - 225x80mm, 24V DC
Tipo de Refrigerante	Volvo Penta Etilenglicol VCS Amarillo
Relación de Refrigerante	60/40 Etilenglicol/Agua
Máximo Volumen de Refrigerante (mezclado)	10 litros (2.64 galones americanos)

CONSTRUCCION	
Base	Acero CSA G40.21 44W, 2 capas de pintura Epóxica Negra Semi-Brillante
Orejas de Elevación	Incluidas
Gabinete del Motor	Acero, Recubrimiento Gris (Powder Coated), Aislamiento con Espuma de Poliuretano UL-94 HF-1
Acceso al Motor	Paneles Removibles, requiere herramientas
Panel Eléctrico	Tipo 4, Acero, Recubrimiento Gris (Powder Coated)
Interfase al Panel Eléctrico	Parada de Emergencia, Encendido/Apagado, Arranque/Parada, Local/Remoto, Manual/Auto, LED de Estado/Alarma
Acceso al Panel Eléctrico	Puerta de Acceso, requiere herramientas, Alojamiento Pantalla LED e interruptores
Ventiladores del Gabinete	Dos Ventiladores Axiales, 24VDC - 225x80mm
Filtro del Gabinete	Filtro Plisado MERV 9, 12x12x2"

EMISIONES		
Combustible	CO ₂ e g/kW-hr	CO ₂ e @ 6 kVA toneladas/año
Gas Natural	820.7	52.9
Propano	992.5	64.0

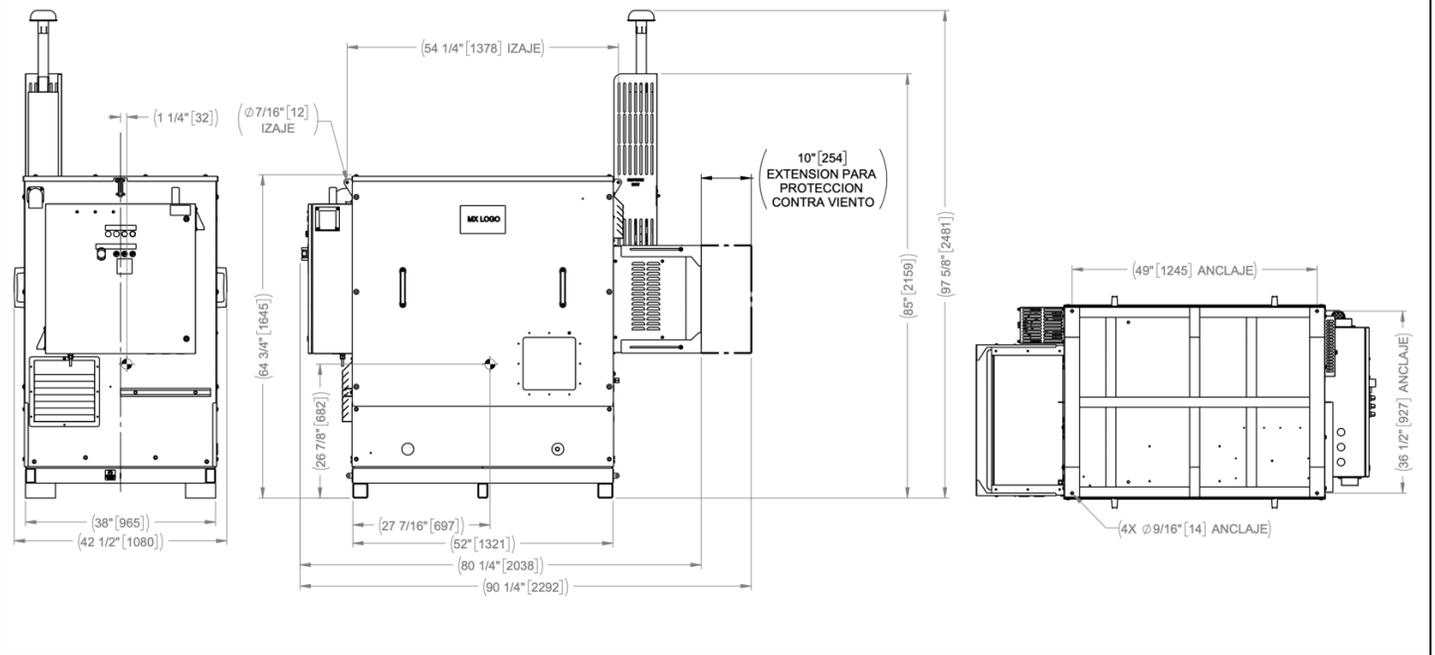
Notar que para emisiones medidas en g/kW-hr, kW refiere a la potencia del eje del motor.
 Las emisiones fueron medidas y calculadas en una unidad a 1800 RPM con ciclo de prueba G2 usando Modos de Prueba ISO 8178-G2 y ponderación 40 CFR 1048.505. Los resultados incluyen factores de deterioro calculados de acuerdo con 40 CFR 1054.245(c).

INTERVALO DE SERVICIOS	
Modelo	Intervalo Mínimo de Servicio
MX-#-##-S-##	2,250 horas – Sistema de Aceite para Operación de Respaldo
MX-#-##-L-##	9,000 horas – Sistema de Aceite para Operación Extendida 

CERTIFICACIONES

Seguridad	 <p>Conforme a ANSI/CAN/UL/ULC STD 2200 Ensamblajes Estacionarios Generador Motor Numero de Control: 5024343</p>
Emisiones	<p>Certificado de Conformidad al estándar EPA 40 CFR Parte 1054 Equipos y Motores pequeños de Ignición con chispa para uso no vehicular : NGPPS.9532MX (2022) Velocidad Nominal: 1800 RPM Combustibles: Gas Natural y Propano</p>

DIMENSIONES Y PESO



Dimensiones Generales	90 1/4" x 42 1/2" x 97 5/8" [2292mm x 1080mm x 2480mm]
Peso (incluyendo fluidos)	1750 lbs. [795kg]
Plantilla de Tornillos para el cemento	49" x 36 1/2" x 9/16" Diámetro del Agujero