TORNATECH

Proyecto: _____

Cliente: _____

Ingeniero: _____

Marca de la Bomba: _____

Datos Técnicos y Dibujos para Cotización

Serie GPx

Servicio Completo
Controlador de Bomba Eléctrica Contra Incendio

Contenido:

Hoja de datos
Dibujos de dimensión
Esquemas de cableado
Conexiones de campo

Nota: Los dibujos y la información incluídos en este paquete son para controladores cubiertos por nuestra oferta estándar. Los dibujos una vez construidos los controladores, pueden diferir de los que se muestran en este paquete.

c UL us FM APPROVED N.Y.C. APPROVED CE

Junio 2022

Seleccione el método de arranque

☐ **Modelo GPA**
Tension Plena

☐ **Modelo GPP**
Devanado Parcial (Bipartido)

☐ **Modelo GPS**
Arranque y Parada Suaves

☐ **Modelo GPR**
Autotransformador

☐ **Modelo GPY**
Estrella Triangulo Trancion Abierta

☐ **Modelo GPW**
Estrella Triangulo Trascion Cerrada

*Entrada de alimentación normal a los Medios de Desconexión (IS/CB)

N.Y.C. APPROVED

Este es un documento publicitario. Por favor, consulte a la fábrica para obtener más información.
El fabricante se reserva el derecho de modificar esta información sin previo aviso.

Estándares, Listados, Aprobaciones y Certificaciones	**Construído de acuerdo a NFPA 20 (última edición)**		
	Underwriters Laboratory (UL)	UL218 - Controladores de Bombas contra Incendio	
	Ville de New York	Aceptado por el departamento de la construccion de New York	
	Marca CE	Varios EN, IEC & CEE directives and standards	
	Construido en Canadá o los Emiratos Árabes Unidos	Construido en Europa	
	☐ Opción la marca CE	Suministro estándar	
Gabinete	**Rango de Protección:**		
	Construido en Canadá o los Emiratos Árabes Unidos	Construido en Europa	
	☐ Estándar: NEMA 2	☐ Estándar: IP55	
	Opcional		
	☐ NEMA 12	☐ NEMA 4X-304 pintado	☐ IP54
	☐ NEMA 3	☐ NEMA 4X-304 metálico	☐ IP55
	☐ NEMA 3R	☐ NEMA 4X-316 pintado	☐ IP65
	☐ NEMA 4	☐ NEMA 4X-316 metálico	☐ IP66
	Accesorios • Placa removible de entrada al fondo • Soportes para levantamiento • Cerradura enllavable	**Especificaciones de la Pintura** • Rojo RAL3002 • Capa pulverizada • Textura con terminado brillante	

Clasificación Resistencia de Corto Circuito	**200V a 208V 60Hz**	**220V a 240V 60Hz**	**380V a 415V 50 Hz / 60Hz**	**440V a 480V 60Hz**	**575V a 600V 60Hz**
	HP (kw)				
☐ **Estándar 100kA**	5 - 150 (3.7 - 110)	5 - 200 (3.7 - 149)	5 - 300 (3.7 - 223)	5 - 400 (3.7 - 298)	N/A
☐ **Opcional 150kA**					
☐ **Estándar 50kA**	200 (149)	250 (186)	350 - 450 (261 - 335)	450 - 500 (335 - 373)	5 - 500 (3.7 - 373)
☐ **Opcional 100kA**	N/A	N/A	350 - 500 (261 - 373)	450 - 500 (335 - 373)	
☐ **Opcional 200kA**	5 - 150 (3.7 - 110)	5 - 200 (3.7 - 149)	5 - 300 (3.7 - 223)	5 - 400 (3.7 - 298)	N/A

* Ver detalles de los Medios de Desconexión en la página 4

Este es un documento publicitario. Por favor, consulte a la fábrica para obtener más información.
El fabricante se reserva el derecho de modificar esta información sin previo aviso.

Rango Température Ambiante	**Estándar**: ☐ 4°C a 40°C / 39°F a 104°F	**Opcional**: ☐ 4°C a 55°C / 39°F a 131°F

Supresión de Transientes	Supresor de transientes de voltaje clasificado para suprimir sobrecargas de voltaje superiores al voltaje de la línea
Medio de Desconexión	• Interruptor de aislamiento y disyuntor ensamblados y acoplados: - Puerta interbloqueada en posición encendido (ON) - Interruptor de aislamiento dimensionado no menor al 115% de la corriente nominal de carga total del motor - Valor de corriente continua del disyuntor no menor a 115% de la corriente nominal de carga total del motor - Sensor de sobre-corriente tipo magnético solamente, no térmico - Programación de disparo instantáneo no mayor a 20 veces la corriente de carga total del motor • Manija común de operación montada en el reborde del gabinete
Clasificación Entrada de Servicios	Adecuado y apto como equipo de servicio
Manija de Arranque de Emergencia	• Montada en el reborde de la caja • Se activa tirando y girando 1/4 para bloquear • Interruptor limitante integrado • Arranque a tensión plena (arranque directo)

Este es un documento publicitario. Por favor, consulte a la fábrica para obtener más información.
El fabricante se reserva el derecho de modificar esta información sin previo aviso.

Protector de Sobretensión Rotor en Reposo	• Opera un dispositivo de disparo automático para abrir el disyuntor • Ajustado en fábrica a 600% de la corriente nominal de carga total del motor • Disparo entre 8 y 20 segundos
Lecturas Eléctricas	• Voltaje fase a fase (fuente normal de alimentación) • Amperaje de cada fase cuando el motor esta en marcha
Leturas de Presión	• Anuncio contínuo de presiones • Selección de presiones de arranque y paro del motor
Registros de Presiones y Eventos	• Lectura de presiones con fecha y hora • Registro de eventos con fecha y hora • En instalaciones bajo operaciones normales, los eventos serán almacenados en la memoria por la vida del controlador. • Registros visibles en la pantalla del operador interfaz • Registros descargables desde un puerto USB hacia una memoria o almacén
Monitoreo de Presión	• Montaje de transductor de presión y válvula solenoide de prueba para aplicación con agua fresca • Línea de conexión para monitoreo de presiones hembra de 1/2” NPT • Conexión de drenaje de 3/8” • Rango de presiones de 0-500psi (visualización estándar de 0-300psi) • Montado al exterior del gabinete con cubierta de protección
Alarma Audible	Campana de alarma de 6” - 85 dB a 10 pies (3m)
Indicaciones Visuales	• Energía disponible • Motor en marcha • Prueba periódica • Arranque manual • Arranque por válvula de diluvio • Arranque automático remoto • Arranque manual remoto • Arranque de emergencia • Bomba en demanda/Arranque automático • Temperatura en sala de bombas (ºF o ºC) • Bloqueo
Alarmas Visuales & Audible	Viisuale • Voltaje control no disponible • Persión de arranque no válida • Bloqueo corriente rotor • Pérdida de energía • Baja temperatura ambiente • Bajo agua • Problema motor • Sobrecorriente Visuale & audible • Falla de arranque • Sobrevoltaje • Perdida de fase L1 • Perdida de fase L2 • Perdida de fase L3 • PR falla detectada • Inversión de fases (fuente normal) • Bomba en demanda • Alarm. sala bomb • Servicio requierdo • Baja corriente • Bajo voltaje • Verificar WT solenoide • TS presión de arranque no alcanzado

Este es un documento publicitario. Por favor, consulte a la fábrica para obtener más información.
El fabricante se reserva el derecho de modificar esta información sin previo aviso.

<table>
<tr><td>Contactos de Alarmas Remotas</td><td colspan="3">DPDT-8A-250V.AC
• Energía disponible
• Inversión de fases
• Motor en marcha
• Alarma común del cuarto de bombas (re-asignable en campo)**
• Sobre-voltaje
• Bajo-voltaje
• Fases desbalanceadas
• Baja temperatura sala de bombas
• Alta temperatura sala de bombas
• Problemas comunes del motor (re-asignable en campo)**
• Sobre-corriente
• Falla al arrancar
• Baja-corriente
• Falla de puesta a tierra
• Libre (programable en el campo)**</td></tr>
<tr><td>Operador Interfaz ViZiTouch V2</td><td colspan="3">• Microcomputadora incorporada con programas y lógica de operación PLC
• Pantalla táctil a colores de 7” (Tecnología HMI)
• Programas y lógica de operación actualizables
• Multilingüe</td></tr>
<tr><td>Capacidad Protocolo de Comunicación</td><td colspan="3">• Protocolo: Modbus
• Tipo de Conexión: Conector sellado embra RJ45
• Formato: TCP/IP
• Dirección: Ver boletin MOD-GPx</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Operación</td><td>Arranque Automático</td><td colspan="2">• Arranque por una baja de presión
• Arranque remoto desde un dispositivo automático
• Arranque desde la válvula de diluvio</td></tr>
<tr><td>Arranque Manual</td><td colspan="2">• Botón pulsador de arranque
• Botón pulsador de prueba de marcha
• Arranque remoto desde un dispositivo manual</td></tr>
<tr><td>Paro</td><td colspan="2">• Manual con el botón pulsador
• Automático a la expiración del temporizador mínimo de marcha***</td></tr>
<tr><td>Temporizadores</td><td>Ajustables en Campo & Conteo Visual</td><td>• Retardo de marcha (al apagar)***
• Retardo por arranque secuencial
• Prueba periódica</td></tr>
<tr><td>Activación</td><td rowspan="2">Indicación Visual</td><td>• Por presión
• No por presión</td></tr>
<tr><td>Modo</td><td>• Automático
• No automático</td></tr>
</table>

** Tornatech se reserva el derecho de utilizar estos puntos de alarma para las necesidades específicas de cada aplicación.
*** Solo puede ser usado si es aprobado por la Autoridad Competente que tenga Jurisdicción

Este es un documento publicitario. Por favor, consulte a la fábrica para obtener más información.
El fabricante se reserva el derecho de modificar esta información sin previo aviso.

☐ A4	Provisión para interruptor de flujo
☐ A8	Aplicación para bomba de espuma sin transductor de presión y sin válvula solenoide de prueba de marcha
☐ A9	Función de control de bomba zona baja
☐ A10	Función de control de bomba zona media
☐ A11	Función de control de bomba zona alta
☐ A13	Controlador no activado por presión sin transductor de presión y sin válvula solenoide de prueba de marcha
☐ A16	Circuito de interconexión y bloqueo desde un equipo instalado en el cuarto de bombas
☐ B11	Construído en el panel de alarmas (120VAC energia de supervisión) provee indicación para: • Alarma audible & botón de silencio por motor en marcha, inversión de fases, pérdida de fase • Luz piloto por pérdida de fase & energia de supervisión disponible
☐ B11B	Construido en el panel de alarma (220-240VAC energíade supervisión) igual al B11
☐ B19A	Alta temperatura del motor con relé termistor y contacto de alarma (DPDT)
☐ B19B	Alta temperatura del motor con relé PT100 y contacto de alarma ((DPDT)
☐ B21	Detección de falla de puesta a tierra con indicación visual y contacto de alarma (DPDT)
☐ C1	Contacto de alarma extra por motor en marcha (DPDT)
☐ C4	Contacto de alarma por prueba periódica (DPDT)
☐ C6	Contacto de alarma por baja presión de descarga (DPDT)
☐ C7	Contacto de alarma por baja temperatura del cuarto de bombas (DPDT)
☐ C10	Contacto de alarma por bajo nivel en el depósito de agua (DPDT)
☐ C11	Contacto de alarma por alta temperatura del motor eléctrico (DPDT)
☐ C12	Contacto de alarma e indicación visual por alta vibración del motor eléctrico (DPDT)
☐ C14	Contacto de alarma por bomba en demanda/ arranque automático (DPDT)
☐ C15	Contacto de alarma por falla de la bomba al arrancar (DPDT)
☐ C16	Contacto de alarma por voltaje de control disponible(DPDT)

☐ C17	Contacto de alarma e indicación por válvula de retorno de flujo abierta (DPDT)
☐ C18	Contacto de alarma e indicación visual alto nivel en el depósito de agua (DPDT)
☐ C19	Contacto de alarma por arranque de emergencia (DPDT)
☐ C20	Contacto de alarma por arranque manual (DPDT)
☐ C21	Contacto de alarma por arranque por válvula de diluvio (DPDT)
☐ C22	Contacto de alarma por arranque automático remoto (DPDT)
☐ C23	Contacto de alarma por arranque manual remoto (DPDT)
☐ C24	Contacto de alarma por alta temperatura en sala de bombas (DPDT)
☐ C25	Segundo juego de contactos de alarma estándar (DPDT) (Típico para las ciudades de Los Angeles y Denver)
☐ Cx	Contactos de alarma adicionales e indicación visual (DPDT) (especificando la función)
☐ D1	Transductor de presión por baja succión para agua fresca, rango de 0-300PSI, con indicación visual y contacto de alarma
☐ D1A	Transductor de presión por baja succión para agua de mar, rango de 0-300PSI, con indicación visual y contacto de alarma
☐ D5	Transductor de presión y válvula solenoide de prueba de marcha para agua fresca de 0-500 psi (Para propósitos de calibración solamente)
☐ D5D	Transductor de presión y válvula solenoide de prueba de marcha para agua de mar de 0-500 psi
☐ D10	Omitir patas de montaje (si aplicable)
☐ D13	Clasificación de alta resistencia • 200V a 208V @ 150HP max. = 150kA* • 200V a 208V @ 200HP = 100kA* • 220V a 240V @ 200HP max. = 150kA* • 220V a 240V @ 250HP = 100kA* • 380V a 415V @ 300HP max. = 150kA* • 380V a 415V @ 350HP a 450HP = 100kA* • 440V a 480V @ 400HP max. = 150kA* • 440V a 480V @ 450HP a 500HP = 100kA* • 600V @ 500HP max. = 100kA*
☐ D13B	Clasificación de alta resistencia • 200V a 208V @ 150HP max. = 200kA* • 220V a 240V @ 200HP max. = 200kA* • 380V a 415V @ 300HP max. = 200kA* • 440V a 480V @ 400HP max. = 200kA*

Nota: Las opciones seleccionadas de esta página no están representadas eléctricamente en los esquemas de este paquete de cotización

Este es un documento publicitario. Por favor, consulte a la fábrica para obtener más información.
El fabricante se reserva el derecho de modificar esta información sin previo aviso.

☐	D14	Calefactor & termostato anti condensación
☐	D14A	Calefactor & humedistato anti condensación
☐	D14B	Calefactor & termostato & humedistato anti condensación
☐	D15	Tropicalización
☐	D18	Marca CE con certificado de fábrica
☐	D26	Modbus con formato RTU y conexión RS485
☐	D27	Conexión para calefactor del motor (fuente de alimentación externa simple fase y contacto de calefactor encendido/apagado)
☐	D27A	Conexión para calefactor del motor (fuente de alimentación interna simple fase y contacto de calefactor encendido/apagado)
☐	D28	Juego de dibujos exclusivos hechos por encargo
☐	D34A	Carta electrónica I/O programable en campo, 5 entradas / 5 salidas
☐	D36	Transductor de presión redundante para agua fresca de 0-500 psi
☐	D36A	Transductor de presión redundante para agua de mar de 0-500 psi
☐	D43	Certificación sísmica que cumple con CBC 2019, IBC 2018 base rígida/montaje en pared solamente
☐	D44	Certificación sísmica especial que cumple con OSHPD solo para montaje en pared/base rígida

☐	L01	Otra lengua e Inglés (bilingüe)
☐	L02	Francés
☐	L03	Español
☐	L04	Alemán
☐	L05	Italiano
☐	L06	Polaco
☐	L07	Rumano
☐	L08	Húngaro
☐	L09	Eslovaco
☐	L10	Croata
☐	L11	Checo
☐	L12	Portugués
☐	L13	Holandés
☐	L14	Ruso
☐	L15	Turco
☐	L16	Sueco
☐	L17	Búlgaro
☐	L18	Tailandés
☐	L19	Indonesio
☐	L20	Esloveno
☐	L21	Danés
☐	L22	Griego
☐	L23	Arabe
☐	L24	Hebreo
☐	L25	Chino

☐ _____

☐ _____

☐ _____

☐ _____

☐ _____

Nota: Las opciones seleccionadas de esta página no están representadas eléctricamente en los esquemas de este paquete de cotización

Este es un documento publicitario. Por favor, consulte a la fábrica para obtener más información.
El fabricante se reserva el derecho de modificar esta información sin previo aviso.

Operador Interfaz ViZiTouch V2

1 - PANTALLA táctil a colores
2 - Menú en la pantalla
- Página PRINCIPAL
- Página de ALARMAS
- Página de CONFIGURACIÓN
- Página de HISTORIA
- Página de SERVICIO
- Página de MANUALES
- Página de IDIOMAS

3 - Protector de pantalla
4 - LED Energía (3 colores)
5 - Botón ARRANQUE
6 - Botón PARO
7 - Botón PRUEBA DE MARCHA
8 - Puerto USB

Este es un documento publicitario. Por favor, consulte a la fábrica para obtener más información.
El fabricante se reserva el derecho de modificar esta información sin previo aviso.

Controlador para Bomba Electrica Contra Incendio Modelo: GPR/GPS/GPW

Dimensiones

Construido con la última edición de la norma NFPA 20.

Voltaje / Tabla de Potencia		
Voltaje	Min HP	Max HP
208	5	30
220 - 240	5	30
380 - 400 - 415	5	60
440 - 480	5	60
600	5	75

Notas:

- Estándar NEMA: tipo 2
- Color estándar : rojo RAL 3002.
- Todas las dimensiones son en pulgadas [milimetros].
- Centro de la pantalla del ViZiTouch: desde la base 29-5/8" [751] (sin pies).
- Se recomienda que pasar por el cable entre la placa inferior.
- Utilisar solamente conectores impermeable para cableado.
- Proteja el equipo contra residuos durente el taradraje.
- Giro de la puerta es igual al ancho de la misma.

Basándose únicamente a título informativo.
El Fabricante se reserva el derecho de modificar este dibujo, sin previo aviso.
Contacto el fabricante para los dibujo como se construyó.

Projection

TORNATECH

NYC Dpt of Building Approved

REV.	DESCRIPTION	DD/MM/YY
3.	Removed Seismic logo (optional)	18/05/22
2.	New Logo	10/05/18
1.	Valve Change	21/11/17

Numero de Dibujo: GPX-DI171 /S

Copyright © 2022 Tornatech Inc. Todos los derechos reservados. Este dibujo y la información contenida o mencionada son propiedad exclusiva de Tornatech Inc. Las copias se comunican al destinatario de manera estrictamente confidencial y no pueden ser retransmitidas, publicadas, reproducidas, copiadas o utilizadas de cualquier manera, incluso como base para la fabricación o venta de cualquier producto, sin el consentimiento previo por escrito de Tornatech Inc.

Controlador De Bomba Eléctrica Contra Incendio
Tension Reducida / Autotransformador

Modelo: GPR

Cableado esquemático

Construido con la última edición de la norma NFPA 20

Leyenda	
1M	Contactor
1S-2S	Contactors
AB	Timbre de alarma
ATR	Autotransformador
CB	Disyuntor
CR	Relé de control
CT	Transformador de corriente
EB	E/S tarjeta eléctrica
IS	Interruptor de aislamiento
J	Puente
LS	Limitar el contacto
PT	Transductor de presión
SA	Supresor de sobretensiones
ST	Disparo
SV	Válvula solenoide
VMB	ViZiTouch tarjeta principal
XTR	Transformador

* Eliminar este puente para utilizar esta función

** Contacto cerrado cuando el arranque de emergencia esta en posicion "ON"

Basándose únicamente a título informativo.
El Fabricante se reserva el derecho de modificar este dibujo, sin previo aviso.
Contacto el fabricante para los dibujo como se construyó.

TORNATECH

NYC Dpt of Building Approved

REV.	DESCRIPTION	DD/MM/YY	Número de Dibujo
3	Removed Seismic logo (optional)	18/05/22	GPR-WS600 /S
2	Update Logo	23/04/18	
1	Removed (fail safe) text from Power Available relay	20/02/17	CDL

Copyright © 2022 Tornatech Inc. Todos los derechos reservados. Este dibujo y la información contenida o mencionada son propiedad exclusiva de Tornatech Inc. Las copias se comunican al destinatario de manera estrictamente confidencial y no pueden ser retransmitidas, publicadas, reproducidas, copiadas o utilizadas de cualquier manera, incluso como base para la fabricación o venta de cualquier producto, sin el consentimiento previo por escrito de Tornatech Inc.

Controlador para Bomba Electrica Contra Incendio

Modelo: GPX

Diagrama de conexiones por Interruptor de aislamiento

Construido con la última edición de la norma NFPA 20

Terminales de potencia

Notas:
1 - Para el tamaño apropiado de los cables, referirse a la NFPA20 y NEC (E.E.U.U.), o la CCE (Canadá) o al Código Local.
2 - Controlador apropiado para la Entrada de Servicio, en los E.E.U.U.
3 - Para conectar el motor correctamente, refiérase al Fabricante del motor o a la placa de identificación del motor.
4 - El regulador es sensible a las Fases. Las alimentación se debe conectar en secuencia alfabética (ABC).

CONDUCTOR EN COBRE por Interruptor de aislamiento (IS1) .
Cableado de alimentación acuerdo al espacio de flexion (AWG or MCM).Terminales L1 - L2 - L3

Espacio de Flexion	5 " (127 mm)							8 " (203 mm)		
HP / Voltaje	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60
208	1x (10 to 1/0)	1x (8 to 1/0)	1x (8 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (4 to 1/0)	1x (3 to 1/0)	1x (2 to 1/0)	1x (1/0 to 3/0)	1x (3/0 to 250)	1x (4/0 to 250)
220 to 240	1x (10 to 1/0)	1x (10 to 1/0)	1x (8 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (4 to 1/0)	1x (4 to 1/0)	1x (3 to 1/0)	1x (1 to 3/0)	1x (2/0 to 3/0)	1x (3/0 to 250)
380 to 416	1x (10 to 1/0)	1x (10 to 1/0)	1x (10 to 1/0)	1x (8 to 1/0)	1x (8 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (4 to 1/0)	1x (3 to 1/0)	1x (3 to 1/0)
440 to 480	1x (10 to 1/0)	1x (10 to 1/0)	1x (10 to 1/0)	1x (10 to 1/0)	1x (8 to 1/0)	1x (8 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (4 to 1/0)	1x (3 to 1/0)
600	1x (10 to 1/0)	1x (10 to 1/0)	1x (10 to 1/0)	1x (10 to 1/0)	1x (10 to 1/0)	1x (8 to 1/0)	1x (8 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (4 to 1/0)

Espacio de Flexion	12 " (305 mm)				16 " (406 mm)						
HP / Voltaje	75	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
208	2x (1/0 to 500)	2x (2/0 to 500)	2x (4/0 to 500)	2x (250 to 500)	3x (4/0 to 500)	--------	--------	--------	--------	--------	--------
220 to 240	1x (250)	2x (2/0 to 500)	2x (3/0 to 500)	2x (4/0 to 500)	2x (350 to 500)	3x (250 to 500)	--------	--------	--------	--------	--------
380 to 416	1x (1/0 to 3/0)	1x (3/0 to 250)	1x (250)	2x (1/0 to 500)	2x (3/0 to 500)	2x (4/0 to 500)	2x (300 to 500)	2x (400 to 500)	3x (250 to 500)	3x (300 to 500)	--------
440 to 480	1x (1 to 3/0)	1x (2/0 to 3/0)	1x (3/0 to 250)	1x (4/0 to 250)	2x (1/0 to 500)	2x (3/0 to 500)	2x (4/0 to 500)	2x (300 to 500)	2x (350 to 500)	2x (400 to 500)	3x (250 to 500)
600	1x (3 to 1/0)	1x (1 to 3/0)	1x (2/0 to 3/0)	1x (3/0 to 250)	1x (250)	2x (2/0 to 500)	2x (3/0 to 500)	2x (4/0 to 500)	2x (250 to 500)	2x (300 to 500)	2x (350 to 500)
Espacio de Flexion	5 " (127 mm)	8 " (203 mm)				12 " (305 mm)					

CONDUCTOR EN ALUMINIO por Interruptor de aislamiento (IS1) .
Cableado de alimentación acuerdo al espacio de flexion (AWG or MCM).Terminales L1 - L2 - L3

Espacio de Flexion	5 " (127 mm)							8 " (203 mm)		10 " (254 mm)
HP / Voltaje	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60
208	1x (10 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (4 to 1/0)	1x (3 to 1/0)	1x (1 to 1/0)	1x (1/0)	1x (3/0)	1x (4/0 to 250)	1x (300) ** or 1x (250) 90°C *
220 to 240	1x (10 to 1/0)	1x (8 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (4 to 1/0)	1x (3 to 1/0)	1x (2 to 1/0)	1x (1 to 1/0)	1x (2/0 to 3/0)	1x (3/0) 90°C *	1x (250)
380 to 416	1x (10 to 1/0)	1x (10 to 1/0)	1x (10 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (4 to 1/0)	1x (4 to 1/0)	1x (2 to 1/0)	1x (1 to 1/0)	1x (1/0)
440 to 480	1x (10 to 1/0)	1x (10 to 1/0)	1x (10 to 1/0)	1x (8 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (4 to 1/0)	1x (2 to 1/0)	1x (1 to 1/0)
600	1x (10 to 1/0)	1x (10 to 1/0)	1x (10 to 1/0)	1x (10 to 1/0)	1x (8 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (6 to 1/0)	1x (4 to 1/0)	1x (4 to 1/0)	1x (2 to 1/0)

Espacio de Flexion	12 " (305 mm)				16 " (406 mm)						
HP / Voltaje	75	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
208	2x (2/0 to 500)	2x (4/0 to 500)	2x (300 to 500)	2x (350 to 500)	3x (300 to 500)	--------	--------	--------	--------	--------	--------
220 to 240	1x (350) ** N/A	2x (3/0 to 500)	2x (250 to 500)	2x (300 to 500)	2x (500)	3x (400 to 500)	--------	--------	--------	--------	--------
380 to 416	1x (3/0)	1x (250 to 350)	1x (350) ** N/A	2x (3/0 to 500)	2x (4/0 to 500)	2x (300 to 500)	2x (500)	3x (300 to 500)** 2x (500) 90°C *	3x (350 to 500)	3x (400 to 500)	--------
440 to 480	1x (1/0 to 3/0)	1x (3/0)	1x (250)	1x (300 to 350)** 1x (250) 90°C *	2x (3/0 to 500)	2x (250 to 500)	2x (300 to 500)	2x (400 to 500)	2x (500)	2x (500) 90°C *	3x (350 to 500)
600	1x (1 to 1/0)	1x (2/0 to 3/0)	1x (3/0) 90°C *	1x (4/0 to 250)	1x (350 to 500)	2x (3/0 to 500)	2x (4/0 to 250)	2x (300 to 500)	2x (350 to 500)	2x (400 to 500)	2x (500)
Espacio de Flexion	5 " (127 mm)	8 " (203 mm)			12 " (305 mm)						

*Para gabinetes estándar, use alambre de aluminio de 90°C. Consulte la Fábrica para el uso de conductores inferior a 90°C.
** Consultar fábrica

Basándose únicamente a título informativo.
El Fabricante se reserva el derecho de modificar este dibujo, sin previo aviso.
Contacto el fabricante para los dibujo como se construyó.

TORNATECH

NYC Dpt of Building Approved

REV.	DESCRIPTION	DD/MM/YY	Numero de Dibujo
			GPX-TD611 1/2 /S
1	Removed Seismic logo (optional)	18/05/22	
0	First issue	22/12/20	CDL

Copyright © 2022 Tornatech Inc. Todos los derechos reservados. Este dibujo y la información contenida o mencionada son propiedad exclusiva de Tornatech Inc. Las copias se comunican al destinatario de manera estrictamente confidencial y no pueden ser retransmitidas, publicadas, reproducidas, copiadas o utilizadas de cualquier manera, incluso como base para la fabricación o venta de cualquier producto, sin el consentimiento previo por escrito de Tornatech Inc.

Controlador para Bomba Electrica Contra Incendio Modelo: GPX

Diagrama de conexiones por GPA,GPR & GPS

Construido con la última edición de la norma NFPA 20

Terminales de motor

Modelos : GPA, GPR & GPS

Notas:
1 - Para el tamaño apropiado de los cables, referirse a la NFPA20 y NEC (E.E.U.U.), o la CCE (Canadá) o al Código Local.
2 - Controlador apropiado para la Entrada de Servicio, en los E.E.U.U.
3 - Para conectar el motor correctamente, refiérase al Fabricante del motor o a la placa de identificación del motor.
4 - El regulador es sensible a las Fases. Las alimentación se debe conectar en secuencia alfabética (ABC).

CONDUCTOR EN COBRE por contactor (1M) .
Cableado de alimentación acuerdo al espacio de flexion (AWG or MCM).Terminales T1 - T2 - T3

HP / Voltaje	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60
208	1x (10 to 2)	1x (8 to 2)	1x (8 to 2)	1x (6 to 2)	1x (4 to 2)	1x (3 to 2/0)	1x (2 to 2/0)	1x (1/0 to 3/0)	1x (3/0)	1x (4/0 to 300)
220 to 240	1x (10 to 2)	1x (10 to 2)	1x (8 to 2)	1x (6 to 2)	1x (4 to 2)	1x (4 to 2/0)	1x (3 to 2/0)	1x (1/0 to 3/0)	1x (2/0 to 3/0)	1x (3/0)
380 to 416	1x (10 to 2)	1x (10 to 2)	1x (10 to 2)	1x (8 to 2)	1x (8 to 2)	1x (6 to 2)	1x (6 to 1/0)	1x (4 to 2)	1x (3 to 2/0)	1x (1 to 2/0)
440 to 480	1x (10 to 2)	1x (10 to 2)	1x (10 to 2)	1x (10 to 2)	1x (8 to 2)	1x (8 to 2)	1x (6 to 2)	1x (6 to 2)	1x (4 to 2/0)	1x (3 to 2/0)
600	1x (10 to 2)	1x (10 to 2)	1x (10 to 2)	1x (10 to 2)	1x (10 to 2)	1x (8 to 2)	1x (8 to 2)	1x (6 to 2)	1x (6 to 2)	1x (4 to 2/0)

HP / Voltaje	75	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
208	1x (300)	2x (2/0 to 300)	2x (4/0 to 300)	2x (250 to 300)	2x (400 to 600)	--------	--------	--------	--------	--------	--------
220 to 240	1x (250 to 300)	2x (2/0 to 300)	2x (3/0 to 300)	2x (4/0 to 300)	2x (350 to 500)	2x (500 to 600)	--------	--------	--------	--------	--------
380 to 416	1x (1/0 to 3/0)	1x (3/0)	1x (250 to 300)	1x (300)	2x (3/0 to 300)	2x (4/0 to 300)	2x (300)	2x (400 to 500)	2x (500 to 600)	2x (600)	
440 to 480	1x (1 to 1/0)	1x (2/0 to 3/0)	1x (3/0)	1x (4/0 to 300)	2x (1/0 to 300)	2x (3/0 to 300)	2x (4/0 to 300)	2x (300)	2x (350 to 500)	2x (400 to 600)	2x (500 to 600)
600	1x (3 to 1/0)	1x (1 to 1/0)	1x (2/0 to 3/0)	1x (3/0)	1x (250 to 300)	2x (2/0 to 300)	2x (3/0 to 300)	2x (4/0 to 300)	2x (250 to 300)	2x (300)	2x (350 to 500)

CONDUCTOR EN ALUMINIO por contactor (1M) .
Cableado de alimentación acuerdo al espacio de flexion (AWG or MCM).Terminales T1 - T2 - T3

HP / Voltaje	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60
208	1x (10 to 2/0) **	1x (10 to 2/0) **	1x (6 to 2/0) **	1x (4 to 2/0) **	1x (2 to 2/0) **	1x (1 to 2/0) **	1x (1/0 to 2/0) **	1x (2/0) 90°C *	Consultar fábrica	1x (300)
220 to 240	1x (10 to 2/0) **	1x (10 to 2/0) **	1x (8 to 2/0) **	1x (4 to 2/0) **	1x (3 to 2/0) **	1x (2 to 2/0) **	1x (1 to 2/0) **	1x (2/0)	1x (3/0) 90°C *	Consultar fábrica
380 to 416	1x (12 to 2/0) **	1x (12 to 2/0) **	1x (10 to 2/0) **	1x (8 to 2/0) **	1x (6 to 2/0) **	1x (6 to 2/0) **	1x (4 to 2/0) **	1x (2 to 2/0) **	1x (1 to1/0)	1x (1/0)
440 to 480	1x (12 to 2/0) **	1x (12 to 2/0) **	1x (10 to 2/0) **	1x (10 to 2/0) **	1x (8 to 2/0) **	1x (6 to 2/0) **	1x (6 to 2/0) **	1x (4 to 2/0) **	1x (2 to 1/0)	1x (1 to 1/0)
600	1x (12 to 2/0) **	1x (12 to 2/0) **	1x (12 to 2/0) **	1x (10 to 2/0) **	1x (10 to 2/0) **	1x (8 to 2/0) **	1x (8 to 2/0) **	1x (4 to 2/0) **	1x (4 to 2/0) **	1x (2 to 1/0)

HP / Voltaje	75	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500
208	1x (300) 90°C *	2x (4/0 to 300)	2x (300)	2x (300) 90°C *	2x (600)	--------	--------	--------	--------	--------	--------
220 to 240	1x (300) 90°C *	2x (3/0 to 300)	2x (250 to 300)	2x (300)	2x (500)	2x (600)	--------	--------	--------	--------	--------
380 to 416	1x (3/0)	Consultar fábrica	1x (300) 90°C *	Consultar fábrica	2x (4/0 to 300)	2x (300)	Consultar fábrica	2x (600)	2x (600) 90°C *	2x (600) 90°C *	--------
440 to 480	1x (1/0)	1x (3/0)	Consultar fábrica	1x (300)	2x (3/0 to 300)	2x (250 to 300)	2x (300)	2x (300) 90°C *	2x (500)	2x (600)	2x (600) 90°C *
600	1x (1 to 1/0)	Consultar fábrica	1x (3/0) 90°C *	Consultar fábrica	1x (300) 90°C *	2x (3/0 to 300)	2x (4/0 to 300)	2x (300)	2x (300) 90°C *	2x (300) 90°C *	Consultar fábrica

*Para gabinetes estándar, use alambre de aluminio de 90°C. Consulte la Fábrica para el uso de conductores inferior a 90°C.
**Se requiere la opción V659

Basándose únicamente a título informativo.
El Fabricante se reserva el derecho de modificar este dibujo, sin previo aviso.
Contacto el fabricante para los dibujo como se construyó.

TORNATECH

NYC Dpt of Building Approved

REV.	DESCRIPTION	DD/MM/YY	Numero de Dibujo
			GPX-TD611 2/2 /S
1	Removed Seismic logo (optional)	18/05/22	
0	First issue	22/12/20	CDL

Copyright © 2022 Tornatech Inc. Todos los derechos reservados. Este dibujo y la información contenida o mencionada son propiedad exclusiva de Tornatech Inc. Las copias se comunican al destinatario de manera estrictamente confidencial y no pueden ser retransmitidas, publicadas, reproducidas, copiadas o utilizadas de cualquier manera, incluso como base para la fabricación o venta de cualquier producto, sin el consentimiento previo por escrito de Tornatech Inc.

Controlador para Bomba Electrica Contra Incendio

Modelo: GPX

Diagrama de conexiones

Construido con la última edición de la norma NFPA 20

Bloque de terminales - Control (EB1)

Terminales tamaño del cable:
24 - 12 AWG
0.5 Nm

Arranque Remoto Manual	Cerrar para Arrancar Bomba	IN1	J25
Bloqueo	Cerrar para iniciar bloqueo	IN2	J25
Arranque Remoto Automatico	Abrir para arrancar Bomba	J1* IN3	J25
Valvula de Inundacion	Abrir para arrancar Bomba	J2* IN4	J25

Entrada de Alarma (EB1)

Terminales tamaño del cable:
24 - 12 AWG
0.5 Nm

Deposito de Agua Bajo	Cerrar para señal de alarma	IN5	J25

Conexiones de red (VMB1)

Conector Blindado hembra RJ45

Modbus TCP/IP — I/O

Regleta - Alarma a Distancia (EB1)

Terminales tamaño del cable:
24 - 12 AWG
0.5 Nm

Motor en Marcha	Normalmente abierto, Cierra si alarma (NO, C) / Normalmente cerrado, Abre si alarma (NC)	Normalmente abierto, Cierra si alarma (NO, C) / Normalmente cerrado, Abre si alarma (NC)	J40 TB1
Energía Disponible	Normalmente abierto, Cierra si alarma (NO, C) / Normalmente cerrado, Abre si alarma (NC)	Normalmente abierto, Cierra si alarma (NO, C) / Normalmente cerrado, Abre si alarma (NC)	J42 TB2
Inversión de Fase	Normalmente abierto, Cierra si alarma (NO, C) / Normalmente cerrado, Abre si alarma (NC)	Normalmente abierto, Cierra si alarma (NO, C) / Normalmente cerrado, Abre si alarma (NC)	J37 TB3
Alarma Sala Bombas **	Normalmente abierto, Cierra si alarma (NO, C) / Normalmente cerrado, Abre si alarma (NC)	Normalmente abierto, Cierra si alarma (NO, C) / Normalmente cerrado, Abre si alarma (NC)	J39 TB4
Problema del Motor **	Normalmente abierto, Cierra si alarma (NO, C) / Normalmente cerrado, Abre si alarma (NC)	Normalmente abierto, Cierra si alarma (NO, C) / Normalmente cerrado, Abre si alarma (NC)	J41 TB5
(Programable en Campo **)	Normalmente abierto, Cierra si alarma (NO, C) / Normalmente cerrado, Abre si alarma (NC)	Normalmente abierto, Cierra si alarma (NO, C) / Normalmente cerrado, Abre si alarma (NC)	J55 TB6

* Eliminar este puente para utilizar esta función
** Re-asignable
** No disponible en modelos GPS

Basándose únicamente a título informativo.
El Fabricante se reserva el derecho de modificar este dibujo, sin previo aviso.
Contacto el fabricante para los dibujo como se construyó.

TORNATECH

NYC Dpt of Building Approved

REV.	DESCRIPTION	DD/MM/YY
3	Removed Seismic logo (optional)	18/05/22
2	Revised logo	18/06/18
1	General Revision (added AL coverage)	10/07/17

Numero de Dibujo: GPX-TD603 /S

CDL

Copyright © 2022 Tornatech Inc. Todos los derechos reservados. Este dibujo y la información contenida o mencionada son propiedad exclusiva de Tornatech Inc. Las copias se comunican al destinatario de manera estrictamente confidencial y no pueden ser retransmitidas, publicadas, reproducidas, copiadas o utilizadas de cualquier manera, incluso como base para la fabricación o venta de cualquier producto, sin el consentimiento previo por escrito de Tornatech Inc.