



# TORNATECH

Proyecto: \_\_\_\_\_

Cliente: \_\_\_\_\_

Ingeniero: \_\_\_\_\_

Marca de la Bomba: \_\_\_\_\_

## Paquete y Dibujos para Cotización

### Serie GFx

Controlador de Bomba Eléctrica Contra Incendio



#### Contenido:

Hoja de datos

Dibujos de dimensión

Esquemas de caleado

Conexiones de campo

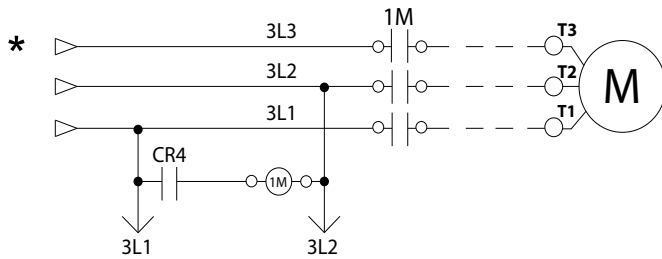
Nota: Los dibujos y la información incluidos en este paquete son para controladores cubiertos por nuestra oferta estándar. Los dibujos una vez construidos los controladores, pueden diferir de los que se muestran en este paquete.



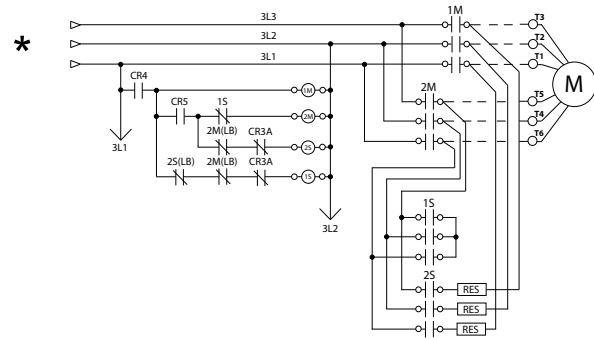
Abril 2024

Seleccione el método de arranque

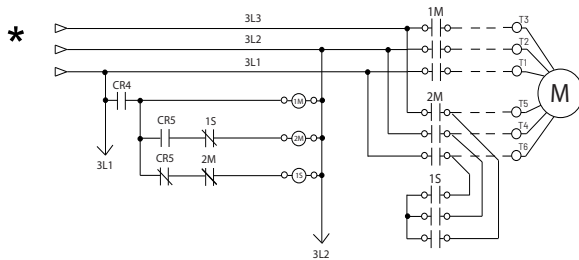
### Modelo GFA Tension Plena



### Modelo GFW Estrella Triangulo Transicion Cerrada



### Modelo GFY Estrella Triangulo Transicion Abierta



<b>Estándares, y Certificaciones</b>	Construido de acuerdo a NFPA 20		
	<b>Marca CE &amp; UKCA</b>	Varios EN, IEC & CEE directives and standards	
	Construido en los Emiratos Arab Unidos	Construido en Europa	
	Marca CE (solo) opcion	Suministro estándar	
<b>Gabinete</b>	<b>Rango de Protección:</b> Estándar: IP55		
	<b>Opcional</b>		
	NEMA 12	NEMA 4X-304 pintado	IP65
	NEMA 3	NEMA 4X-304 metálico	
	NEMA 3R	NEMA 4X-316 pintado	IP66
	NEMA 4	NEMA 4X-316 metálico	
<b>Accesorios</b>	<b>Especificaciones de la Pintura</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rojo RAL3002</li> <li>• Capa pulverizada</li> <li>• Textura con terminado brillante</li> </ul>		
	• Placa removible de entrada al fondo		

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



## Paquete y Dibujos para Cotización Serie GFx Controlador de Bomba Eléctrica contra Incendio

<b>Medio de Desconexión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interruptor de aislamiento y disyuntor ensamblados y acoplados: Interruptor de aislamiento clasificado no menor al 115% de la corriente nominal de carga total del motor Clasificación 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</li> <li>• Manija individual de operación</li> </ul>			
<b>Manija de Arranque de Emergencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montada en el reborde de la caja</li> <li>• Se activa tirando y girando</li> <li>• Interruptor limitante integrado</li> <li>• Arranque a tensión plena (arranque directo)</li> </ul>			
<b>Protector de Sobretensión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opera un dispositivo de disparo automático para abrir el disyuntor</li> <li>• Ajustado en fábrica a 600% de la corriente nominal de carga total del motor</li> <li>• Disparo entre 8 y 20 segundos</li> </ul>			
<b>Lecturas Eléctricas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voltaje fase a fase (fuente normal de alimentación)</li> <li>• Amperaje de cada fase cuando el motor esta en marcha</li> </ul>			
<b>Leturas de Presión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anuncio contínuo de presiones</li> <li>• Selección de presiones de arranque (marcha) y paro del motor</li> </ul>			
<b>Registros de Presiones y Eventos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura de presiones con fecha y hora</li> <li>• Registro de eventos con fecha y hora</li> <li>• En instalaciones con mantenimiento regular, los eventos serán almacenados en memoria por la vida del controlador.</li> <li>• Registros visibles en la pantalla del operador interfaz</li> </ul>			
<b>Monitoreo de Presión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montaje de transductor de presión para aplicación con agua fresca</li> <li>• Línea de conexión para monitoreo de presiones hembra de 1/2" NPT</li> <li>• Rango de presiones de 0-500psi (visualización estándar de 0-300psi)</li> <li>• Montado al exterior del gabinete con cubierta de protección</li> </ul>			
<b>Alarmas e Indicaciones Visuales</b>	<table border="0"> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energía disponible</li> <li>• Inversión de fases</li> <li>• Motor en marcha</li> <li>• Alarma de sala de bombas</li> <li>• Problemas del motor</li> <li>• Pérdida de fases</li> <li>• Bajo nivel de depósito de agua</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fases desbalanceadas</li> <li>• Rotor en reposo</li> <li>• Falla al arrancar</li> <li>• Baja presión de descarga</li> <li>• Bomba en demanda/Arranque automático</li> <li>• Arranque de emergencia</li> <li>• Arranque manual</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arranque por válvula de diluvio</li> <li>• Arranque automático remoto</li> <li>• Arranque manual remoto</li> <li>• Sobre-corriente</li> <li>• Baja-corriente</li> <li>• Sobre-voltaje</li> <li>• Bajo-voltaje</li> </ul> </td> </tr> </table>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energía disponible</li> <li>• Inversión de fases</li> <li>• Motor en marcha</li> <li>• Alarma de sala de bombas</li> <li>• Problemas del motor</li> <li>• Pérdida de fases</li> <li>• Bajo nivel de depósito de agua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fases desbalanceadas</li> <li>• Rotor en reposo</li> <li>• Falla al arrancar</li> <li>• Baja presión de descarga</li> <li>• Bomba en demanda/Arranque automático</li> <li>• Arranque de emergencia</li> <li>• Arranque manual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arranque por válvula de diluvio</li> <li>• Arranque automático remoto</li> <li>• Arranque manual remoto</li> <li>• Sobre-corriente</li> <li>• Baja-corriente</li> <li>• Sobre-voltaje</li> <li>• Bajo-voltaje</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energía disponible</li> <li>• Inversión de fases</li> <li>• Motor en marcha</li> <li>• Alarma de sala de bombas</li> <li>• Problemas del motor</li> <li>• Pérdida de fases</li> <li>• Bajo nivel de depósito de agua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fases desbalanceadas</li> <li>• Rotor en reposo</li> <li>• Falla al arrancar</li> <li>• Baja presión de descarga</li> <li>• Bomba en demanda/Arranque automático</li> <li>• Arranque de emergencia</li> <li>• Arranque manual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arranque por válvula de diluvio</li> <li>• Arranque automático remoto</li> <li>• Arranque manual remoto</li> <li>• Sobre-corriente</li> <li>• Baja-corriente</li> <li>• Sobre-voltaje</li> <li>• Bajo-voltaje</li> </ul>		
<b>Contactos de Alarmas Remotas</b>	<p>SPDT-8A-250V.AC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energía disponible</li> <li>• Inversión de fases</li> <li>• Motor en marcha</li> <li>• Alarma común del cuarto de bombas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobre-voltaje</li> <li>• Bajo-voltaje</li> </ul> </li> <li>• Problemas comunes del motor <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobre-corriente</li> <li>• Baja-corriente</li> </ul> </li> <li>• Fases desbalanceadas</li> <li>• Falla al arrancar</li> </ul>			
<b>Rango Temperatura Ambiente</b>	<p><b>Estándar</b></p> <p>4°C a 40°C / 39°F a 104°F</p> <p><b>Opcional</b></p> <p>4°C a 55°C / 39°F a 131°F</p>			



## Paquete y Dibujos para Cotización Serie GfX Controlador de Bomba Eléctrica contra Incendio

<b>Operador Interfaz ViZiTouch V2.1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microcomputadora incorporada con programas y lógica de operación PLC</li> <li>• Pantalla táctil a colores de 7" (Tecnología HMI)</li> <li>• Programas y lógica de operación actualizables</li> <li>• Multilingüe</li> </ul>		
<b>Alarma Audible</b>	Sonadora de alarma - 85dB a 3 metros		
<b>Operación</b>	<b>Arranque Automático</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arranque por una baja de presión</li> <li>• Arranque remoto desde un dispositivo automático</li> </ul>	
	<b>Arranque Manual</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Botón pulsador de arranque</li> <li>• Botón pulsador de prueba de marcha</li> <li>• Arranque desde la válvula de diluvio</li> <li>• Arranque remoto desde un dispositivo manual</li> </ul>	
	<b>Paro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual con el botón pulsador</li> <li>• Automático a la expiración del temporizador mínimo de marcha**</li> </ul>	
	<b>Temporizadores</b>	<b>Ajustables en Campo &amp; Conteo Visual</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retardo de marcha (al apagar)**</li> <li>• Retardo por arranque secuencial</li> <li>• Prueba periódica</li> </ul>
	<b>Activación</b>	<b>Indicación Visual</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por presión</li> <li>• No por presión</li> </ul>
	<b>Modo</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automático</li> <li>• No automático</li> </ul>

\*\* Solo puede ser usado si es aprobado por la Autoridad Competente que tenga Jurisdicción



## Paquete y Dibujos para Cotización Serie GFx Controlador de Bomba Eléctrica contra Incendio Opciones

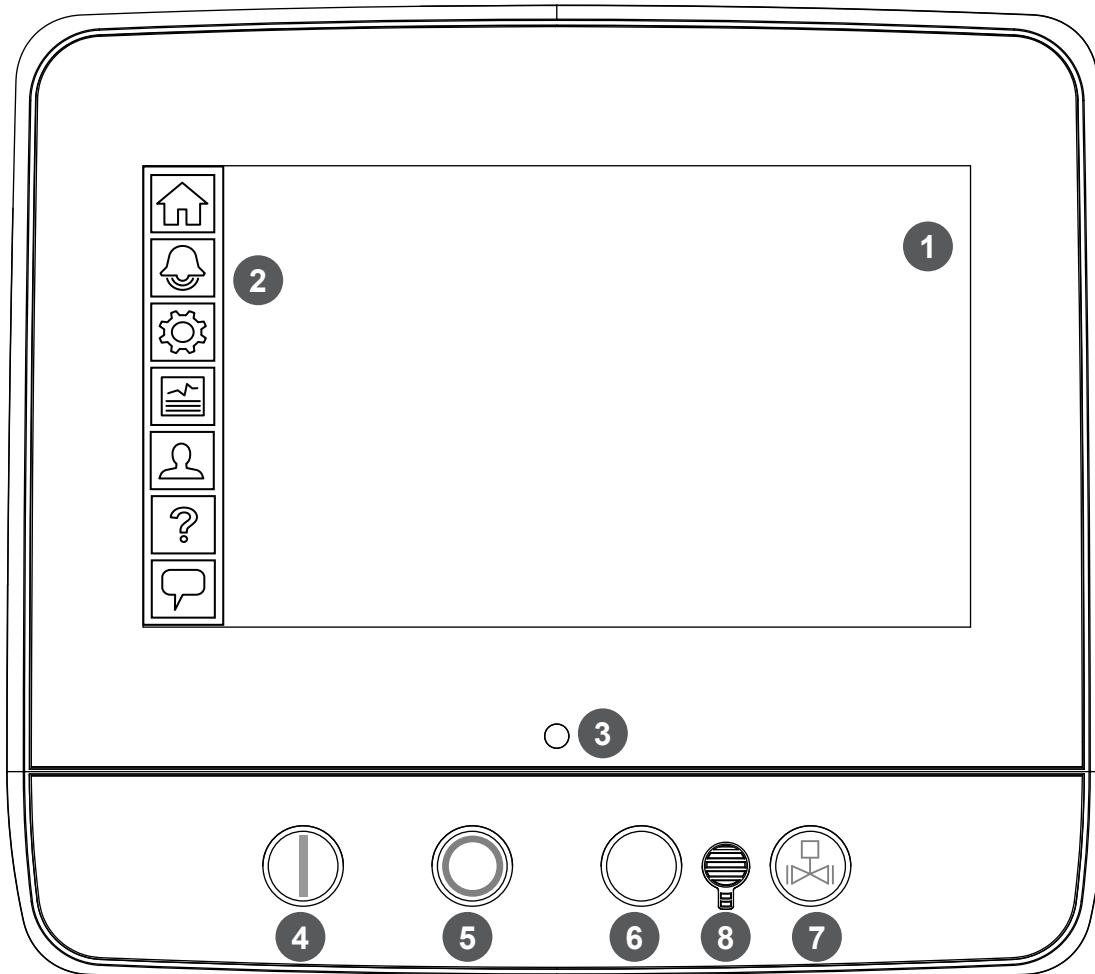
A13	Controlador no accionado por presión sin transductor de presión ni válvula solenoide de prueba de funcionamiento
A16	Circuito de bloqueo/interbloqueo del equipo instalado dentro de la sala de bombas
B11B	Panel de alarma integrado (alimentación de supervisión de 220 V CA) con indicación de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alarma sonora y pulsador de silencio para motor en marcha</li> <li>• Inversión de fase</li> <li>• Pérdida de fase</li> <li>• Luces piloto de pérdida de fase y alimentación de supervisión disponible</li> </ul>
B19A	Alta temperatura del motor c/relé termostatizador y contactos de alarma (Forma C-SPDT)
B19B	Alta temperatura del motor c/relé PT100 y contactos de alarma (Forma C-SPDT)
B21	Indicación de alarma de fallo a tierra con indicación visual y contacto de alarma (Forma C-SPDT)
C1	Contacto de alarma de marcha extra del motor (Forma C-SPDT)
C4	Contacto de alarma de prueba periódica (Forma C-SPDT)
C6	Contacto de alarma de baja presión de descarga (sistema) (Forma C-SPDT)
C7	Contacto de alarma de temperatura ambiente baja de la bomba (Forma C-SPDT)
C10	Contacto de alarma de bajo nivel de agua (Forma C-SPDT)
C11	Contacto de alarma de alta temperatura del motor (Forma C-SPDT)
C12	Contacto de alarma de alta temperatura del motor (Forma C-SPDT)
C14	Contacto de alarma de bomba bajo demanda / arranque automático (Forma C-SPDT)
C15	Contacto de alarma de bomba que no arranca (Forma C-SPDT)
C16	Contacto de alarma de tensión de control sana (Forma C-SPDT)
C17	Válvula de bucle de caudalímetro abierta con indicación visual y contacto de alarma (Forma C-SPDT)
C18	Nivel de agua alto con indicación visual y contacto de alarma (Forma C-SPDT)
C19	Contacto de alarma de arranque de emergencia (Forma C-SPDT)

C20	Contacto de alarma de arranque manual (Forma C-SPDT)
C21	Contacto de alarma de arranque de válvula de diluvio (Forma C-SPDT)
C22	Contacto de alarma de arranque automático remoto (Forma C-SPDT)
C23	Contacto de alarma de arranque manual remoto (Forma C-SPDT)
C24	Contacto de alarma de temperatura ambiente alta de la bomba (Forma C-SPDT)
Cx	Otro contacto de alarma adicional (Forma C-SPDT) (especificar función)
D1	Transductor de baja presión de aspiración para agua dulce de 0-300 psi con indicación visual y contacto de alarma
D1A	Transductor de baja presión de aspiración para agua de mar de 0-300psi con indicación visual y contacto de alarma
D5E	Adición de una válvula solenoide de prueba de funcionamiento para agua dulce con una presión nominal de 0-500 psi
D5F	Incorporación de una válvula solenoide de prueba de funcionamiento para agua de mar con una presión nominal de 0-500 psi
D14	Calentador anticondensación y termostato
D14A	Calentador anticondensación y humidostato
D14B	Calentador anticondensación, termostato y humidostato
D15	Tropicalización
D26A	Disposición Modbus TCP/IP
D27	Conexión del calefactor del motor (fuente de alimentación monofásica externa y contacto de encendido/apagado del calefactor)
D27A	Conexión del calefactor del motor (fuente de alimentación monofásica interna y contacto de encendido/apagado del calefactor, especificar WATTS)
D34A	Tarjeta de E/S programable en campo - 5 entradas /5 salidas (NOTA: Si necesita más de 5 entradas o 5 salidas, pida esta opción tantas veces como necesite (máx. 8). veces sea necesario (máx.8)
D36	Transductor de presión redundante para agua dulce de 0-500 psi
D36A	Transductor de presión redundante para agua de mar de 0-500 psi



## Paquete y Dibujos para Cotización Serie GfX Controlador de Bomba Eléctrica contra Incendio

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	Neerlandés
L15	Turco
L16	Sueco
L21	Danés
L25	Chino
L28	Finlandés
L29	Noruego
L30	Vietnamita



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 - LED Energía (3 colores)

4 - Botón ARRANQUE

5 - Botón PARO

6 - No utilizado

7 - Botón PRUEBA DE MARCHA

8 - Sonadora de alarma



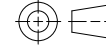
© Tornatech, Inc. Not for construction.  
Subject to change without notice.

	BY	DD/MM/YY
DRAWN BY	ACD	31/01/24
FINAL APPROVAL	FC	01/02/24

## CONTROLADOR DE BOMBA ELÉCTRICA CONTRA INCENDIO

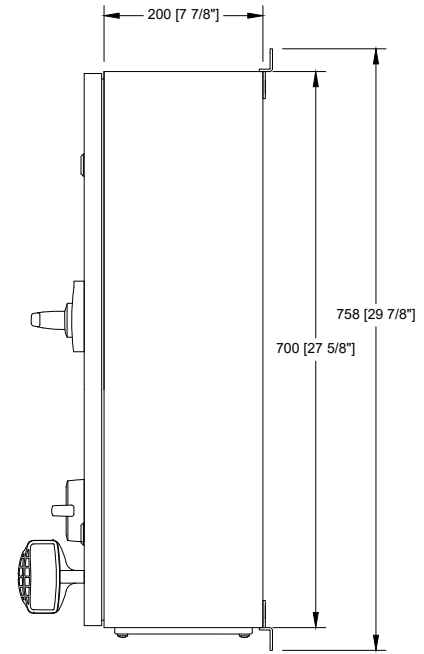
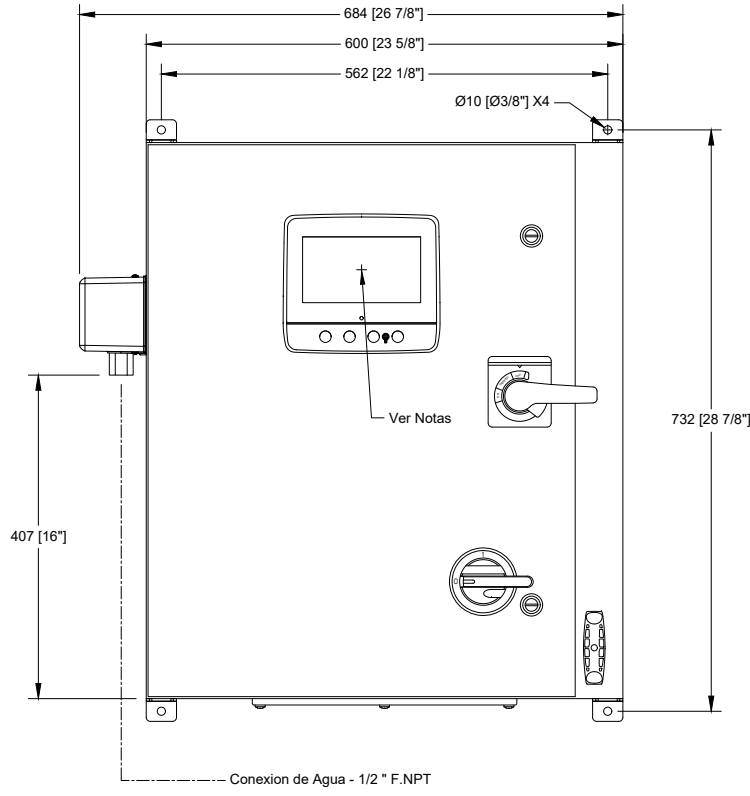
**MODELO: GFA/GFY**

CONSTRUIDO CON LA NORMA NFPA20

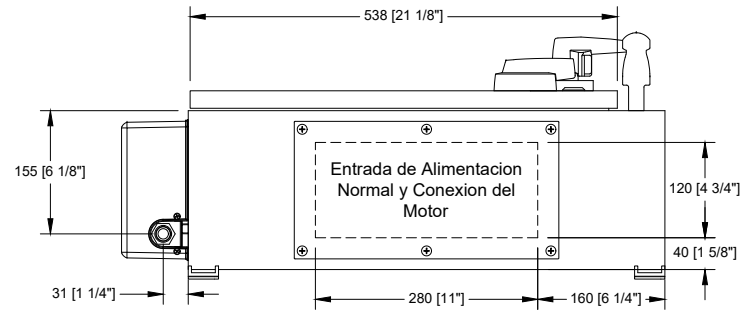


PROYECCIÓN  
DE TERCER  
ÁNGULO

DRAWING NUMBER  
**GFX-DI810/S**  
DWG REV. 0  
SHEET 1 OF 1



Voltaje / Tabla de Potencia		
Voltaje	Min	Max
220 - 240	5 HP	40 HP
	4 kW	22 kW
380 - 400 - 415	5 HP	60 HP
	4 kW	45 kW



**Notas:**

- Estándar: IP55
- Color estándar : rojo RAL 3002.
- Todas las dimensiones son en pulgadas [milímetros].
- Centro de la pantalla: desde la base 540 [21 1/4"].
- Se recomienda que pasar por el cable entre la placa inferior.
- Utilisar solamente conectores impermeable para cableado.
- Proteja el equipo contra residuos durante el taradraje.
- Giro de la puerta es igual al ancho de la misma.





© Tornatech, Inc. Not for construction.  
Subject to change without notice.

BY		DD/MM/YY
DRAWN BY	ACD	31/01/24
FINAL APPROVAL	FC	01/02/24

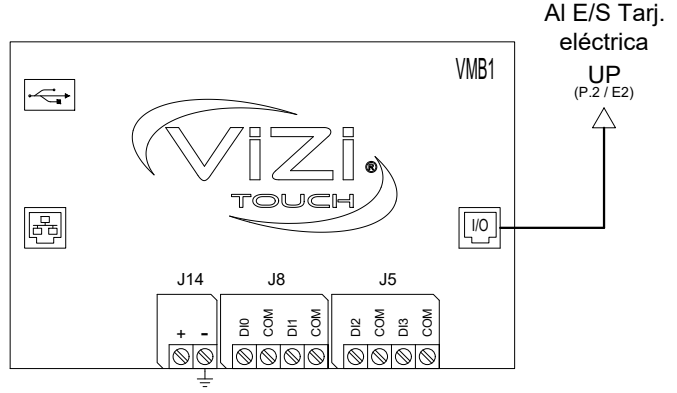
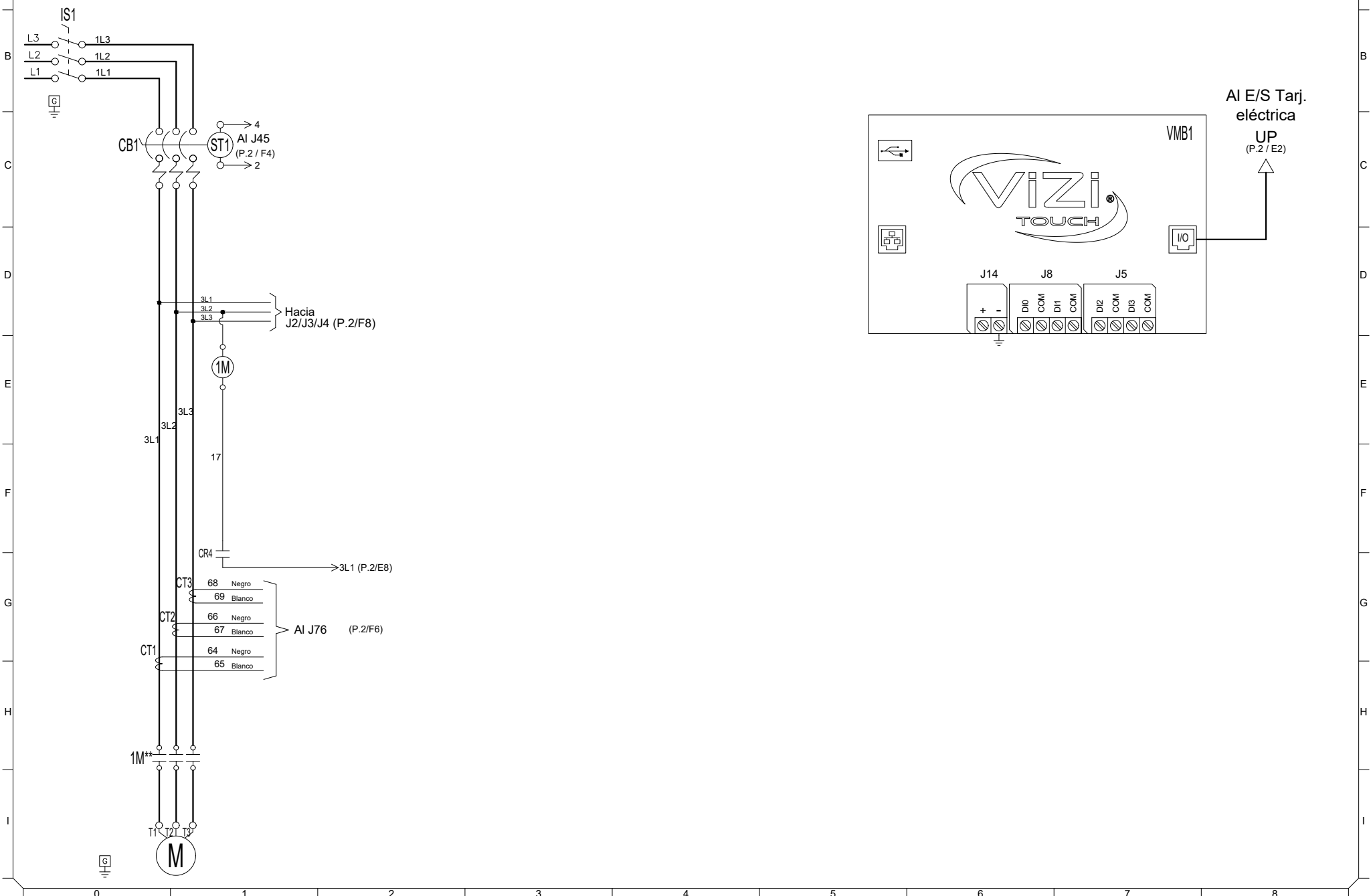
# CONTROLADOR DE BOMBA ELÉCTRICA CONTRA INCENDIO TENSION PLENA / ARRANQUE DIRECTO

**MODELO: GFA**

CONSTRUIDO CON LA NORMA NFPA20



DRAWING NUMBER	GFA-WS800/S
DWG REV. 0	
SHEET 1 OF 2	





© Tornatech, Inc. Not for construction.  
Subject to change without notice.

BY		DD/MM/YY
DRAWN BY	ACD	31/01/24
FINAL APPROVAL	FC	01/02/24

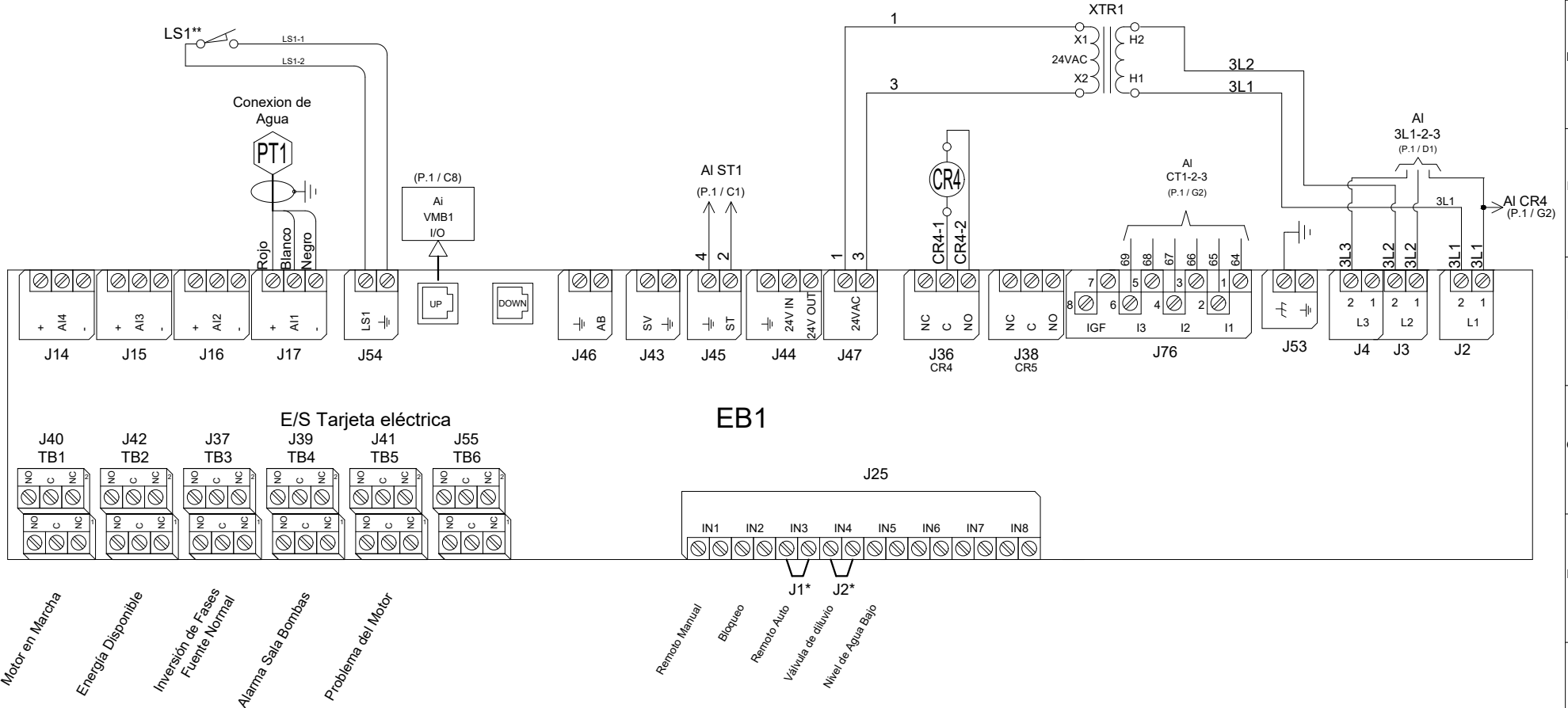
# CONTROLADOR DE BOMBA ELÉCTRICA CONTRA INCENDIO TENSION PLENA / ARRANQUE DIRECTO

**MODELO: GFA**

CONSTRUIDO CON LA NORMA NFPA20



DRAWING NUMBER	GFA-WS800/S
DWG REV. 0	
SHEET 2 OF 2	



\* Eliminar este puente para utilizar esta función  
\*\* Contacto cerrado cuando el arranque de emergencia esta en posición "ON"



BY DD/MM/YY

DRAWN BY ACD 31/01/24

FINAL APPROVAL FC 01/02/24

© Tornatech, Inc. Not for construction. Subject to change without notice.

# CONTROLADOR DE BOMBA ELÉCTRICA CONTRA INCENDIO

MODELO: GFX

CONSTRUIDO CON LA NORMA NFPA20

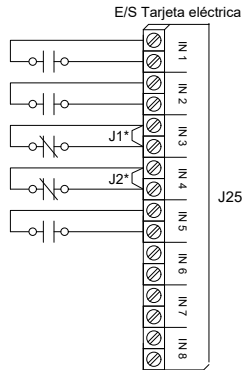


DRAWING NUMBER  
GFX-TD803/S  
DWG REV. 0  
SHEET 1 OF 1

## Sitio conexiones

Terminales tamaño del cable:  
24 - 12 AWG  
0.5 Nm

- Remoto Manual
- Bloqueo
- Remoto Auto
- Válvula de diluvio
- Nivel de Agua Bajo



## Conexiones de red

Terminales tamaño del cable:  
Conector Blindado hembra RJ45

Modbus TCP/IP RJ45

Situado en Dispositivo Principal

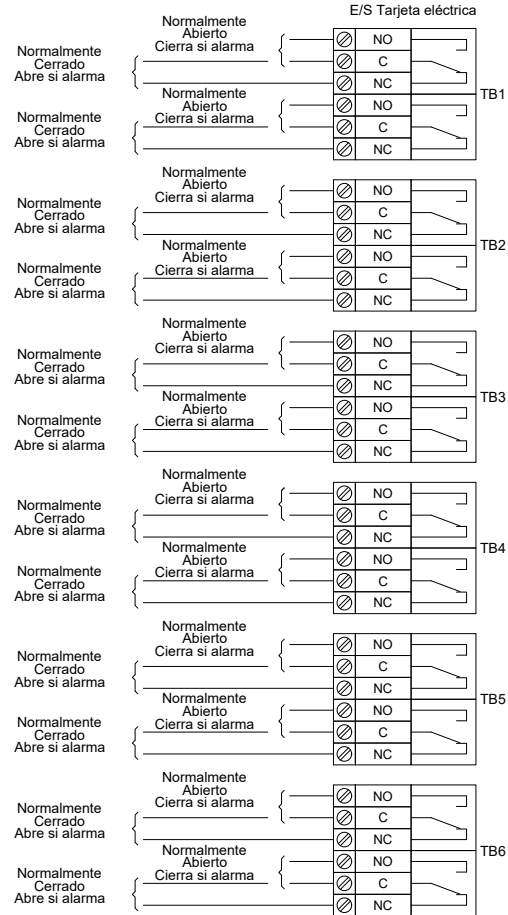


## Contacto de alarma

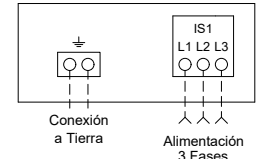
Terminales tamaño del cable:  
24 - 12 AWG  
0.5 Nm

Citr. regleta de termin.

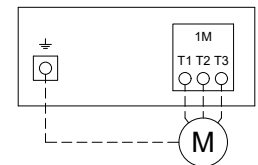
- Motor en Marcha
- Energía Disponible
- Inversión de Fases Fuente Normal
- Alarma Sala Bombas\*\*
- Problema del Motor\*\*
- (Programable en Campo \*\*)



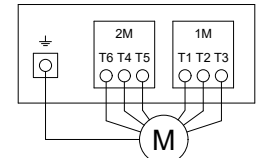
## Terminales de potencia



## Terminales de motor



Modelo: GFA



Modelo: GFY

\* Eliminar este puente para utilizar esta función  
\*\* Re-asignable