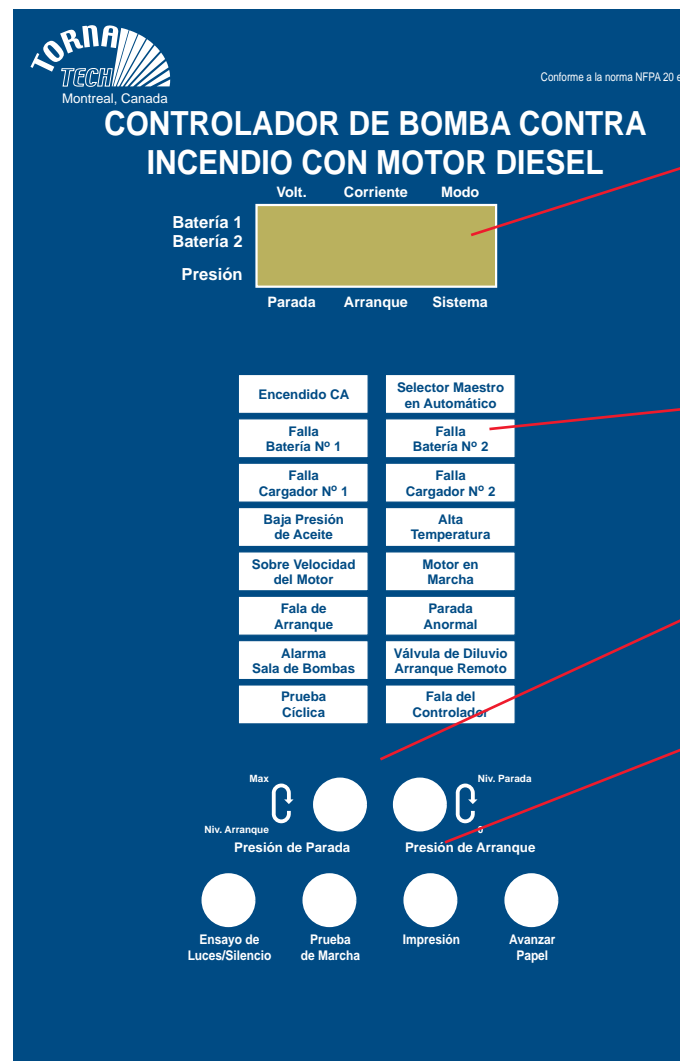


## Controlador de Bombas contra Incendio Impulsadas por Motor Diesel Basado en Microprocesadores

### ANUNCIADOR Y PANTALLA LCD



#### Pantalla Digital

- Lectura individual del voltímetro y del amperímetro para cada cargador
- Indicación individual del modo de carga
- Lectura individual de las presiones de entrada y salida del motor y de la presión del sistema

#### PANEL ANUNCIADOR Y PANTALLA

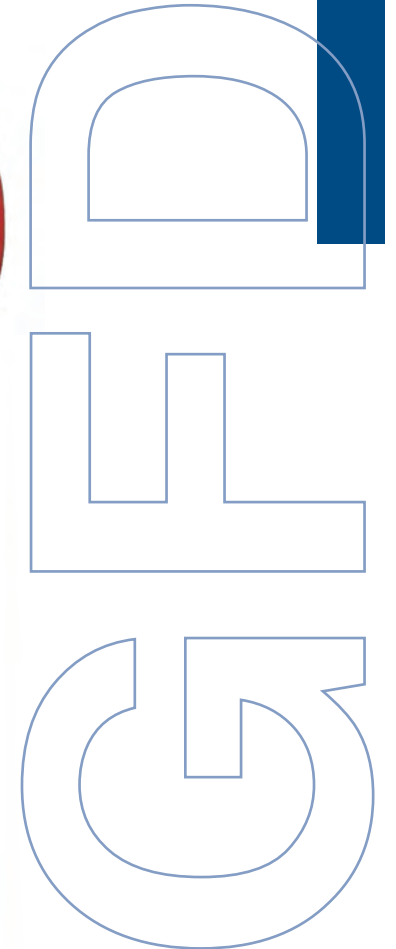
- 16 puntos de anuncios por medio de luces rojas LEDs super brillantes

#### AJUSTES DE CAMPO Y SELECCION DE PRESIONES

- Accesible con la puerta principal cerrada

#### OPERADORES MANUALES

- Botón pulsador de prueba de luces/Silenció
- Botón pulsador prueba de marcha
- Botón pulsador de impresión
- Botón pulsador para alimentación de papel



**Tornatech Inc.** 7075, Place Robert-Joncas, # 132, Montreal, Quebec, Canada H4M 2Z2  
Tel.: + 1 514 334 0523 + 1 800 363 8448 (Can. & U.S.A.) Fax: + 1 514 334 5448

**USA Sales Office** 9578, Atchison Court, Cincinnati, Ohio, 45069 U.S.A.  
Mobile/Office: + 1 513 307 6766 Fax: + 1 513 759 0509

**Tornatech Pte Ltd.** Paya Ubi Industrial Park, 51 Ubi 1 Avenue, Unit # 01-18, Singapore 408933  
Tel.: + 65 6844 3285 + 65 6844 3917 Fax: + 65 6844 8549

**Tornatech Fz-Llc.** P.O. Box 502221, Dubai, UAE  
Tel.: + 971 50 8574639

**Tornatech Europe S.P.R.L.** Avenue Sabin 3, 1300 Wavre, Belgique  
Tel.: + 32 (0) 10 84 40 01 Fax: +32 (0) 10 24 75 05

[tornatech.com](http://tornatech.com)

[info@tornatech.com](mailto:info@tornatech.com)

GFD-BRO-002/S Rev.0  
Sujeto a cambios sin previo aviso.  
Derechos reservados. Impreso en Canada

## Controlador de Bombas contra Incendio Impulsadas por Motor Diesel Basado en Microprocesadores



# GFD MODELO

## Controlador de Bombas contra Incendio Impulsadas por Motor Diesel Basado en Microprocesadores

### CARACTERISTICAS PRINCIPALES:

- Registro de 15 días de presiones y eventos por medio de puerto de comunicación RS-232 para la recuperación de datos
- Gabinete IP 55
- Dos cargadores de baterías totalmente independientes para 12 VDC o 24 VDC de 10 A.
- Arranque automático del motor cuando una caída de presión es detectada por el transductor de presión construido en acero inoxidable 304 con rango de 0-300 PSI
- Arranque manual del motor por medio de botones pulsadores
- Temporizador programable para la prueba semanal y botón pulsador para prueba de marcha manual, energizando el drenaje de la válvula solenoide
- Paro manual y automático (Temporizador de período mínimo de marcha programable)
- Temporizador de arranque secuencial programable
- Ciclo de intentos de arranque automático de acuerdo a la NFPA 20
- Alarmas visuales de acuerdo a la NFPA 20
- Campana de alarma de 4"
- Disyuntores para CA y CD
- Selector Maestro (Manual-Apagado-Automático)
- Provisión para arranque remoto y arranque por válvula de diluvio
- Termostato y calefacción anti-condensación
- Tropicalización
- Circuitos de alarma remotos de 8A. 250 VAC para:
  - Motor en marcha (DPDT)
  - Selector maestro en Manual o Apagado (1 N/O)
  - Selector Maestro en Automático (1 N/O)
- Problemas del motor (1 DPDT):
  - Alta velocidad
  - Alta temperatura del refrigerante
  - Falla al arrancar
  - Falla estando en marcha
  - Baja presión de aceite
- Problema del controlador (1 DPDT):
  - Falla de Batería 1 o 2
  - Falla en línea de presión
  - Falla del cargador 1 o 2
- Alarmas del cuarto de bombas (1 DPDT):
  - Baja succión
  - Baja temperatura en sala de bombas
  - Bajo nivel de combustible
  - Alto nivel de combustible
  - Bajo nivel tanque de agua
  - Falla en CA
  - Tanque de agua vacío
- Placa removible para conexiones al motor y la alimentación
- Dimensiones: 700mm alto x 600mm largo x 250mm ancho
- Peso de embarque: 48 kg

• Anunciador digital

• Botón pulsador de arranque No.1

• Botón pulsador de arranque No.2

• Botón pulsador de paro

• Manual-Apagado-Automático selector maestro



• Transductor de presión y válvula solenoide de pruebas

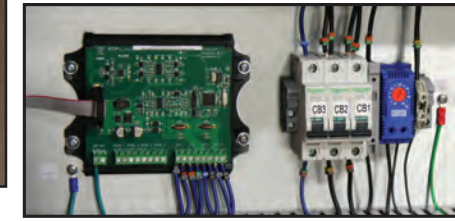


• Puerto de comunicación RS-232 para el monitoreo de presiones y eventos registrados

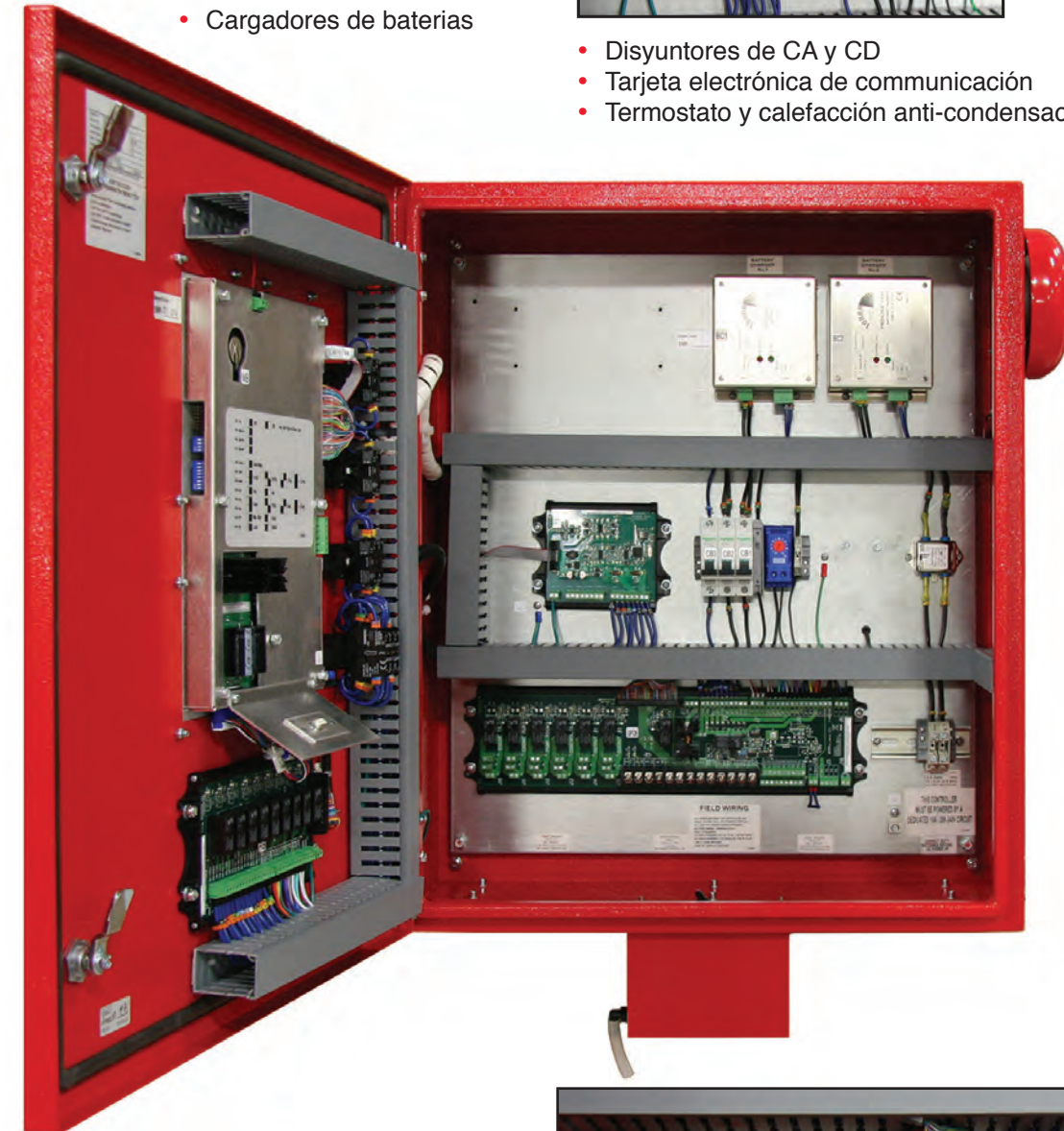
• Campana de alarma de 4"



• Cargadores de baterías



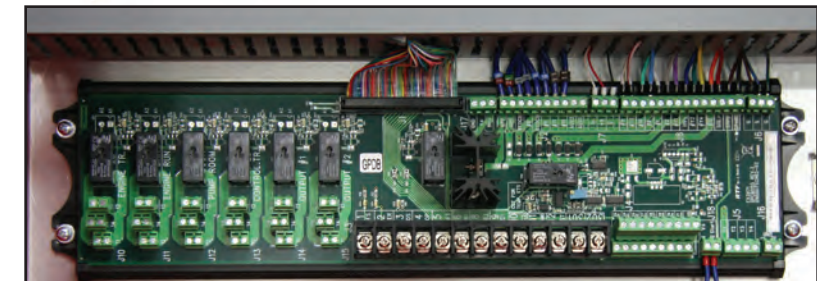
• Disyuntores de CA y CD  
• Tarjeta electrónica de comunicación  
• Termostato y calefacción anti-condensación



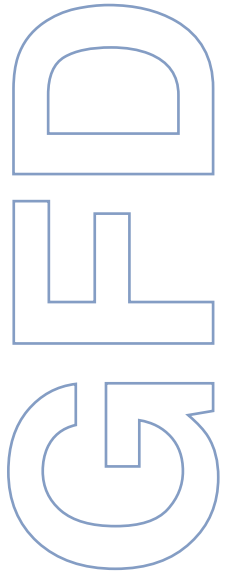
• Conexión de la alimentación



• Placa removible para conexiones



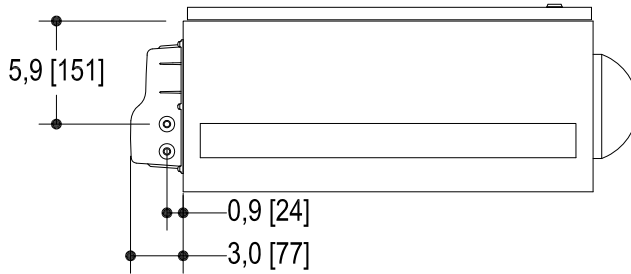
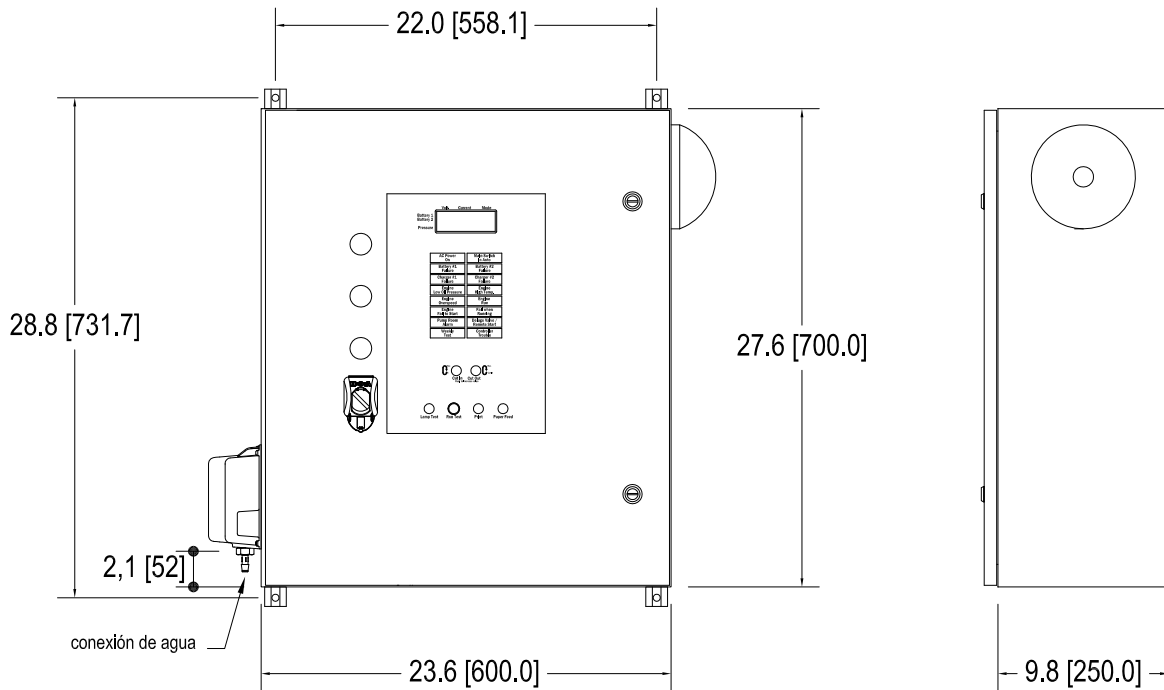
• Conexiones del motor y las alarmas



# CONTROLADOR DE BOMBA CONTRA INCENDIO A MOTOR DIESEL MODELO : GFD

Dimensiones

DE CONFORMIDAD A LA MAS RECIENTE NORMA NFPA20



**NOTAS :**

- TODAS LAS DIMENSIONES SON EN PULGADAS (MILIMETROS)
- COLOR DE ACABADO: ROJO INCENDIO
- UTILIZAR SOLAMENTE CONECTORES IMPERMEABLES.
- PROTEGER CONTRA LOS RESIDUOS DURANTE EL TALADRAJE.
- TEMPERATURA AMBIENTE : ENTRE 41°F (5°C) Y 122°F (50°C)
- PESO DE EXPEDICION: MONTAJE SOBRE MURO: Aprox. 100 Lbs - 45 Kg
- PARA RANGOS ELECTRICOS Y OPCIONES INCLUIDAS, VER LA ETIQUETA DE VALORES NOMINALES.
- NEMA 2

Dibujo para información solamente.  
El Fabricante se reserva el derecho de modificar este dibujo sin previo aviso.  
Para dibujos por aprobación o instalación, por favor, consultar al Fabricante.

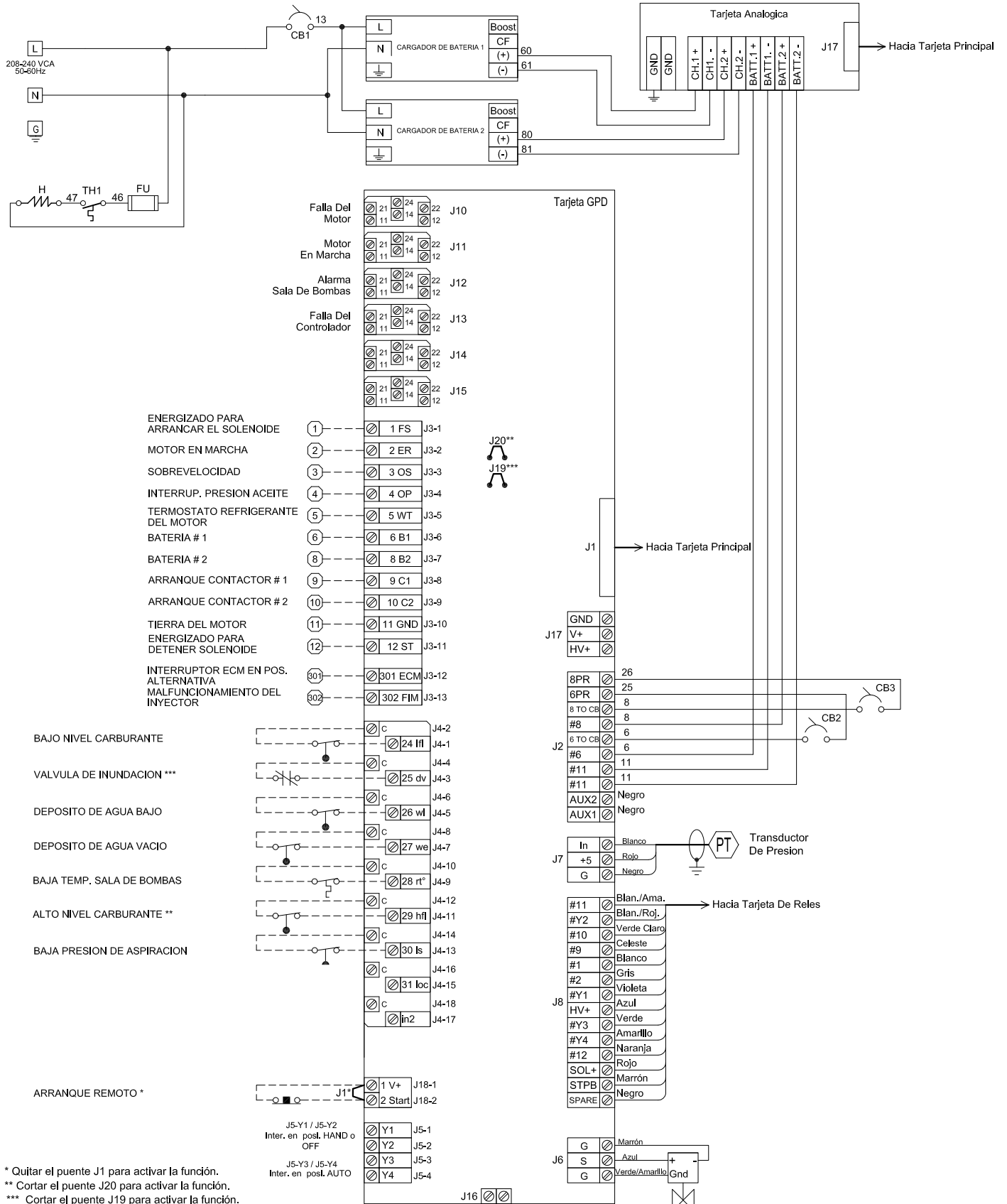


| REV. | DATE     | DESCRIPTION | APP. | No. de Dibujo  |
|------|----------|-------------|------|----------------|
|      |          |             | DES. | GFD-0066-D1 /S |
| 0.   | 11/04/01 | FIRST ISSUE | VER. |                |
|      |          |             | APP. |                |

# CONTROLADOR DE BOMBA CONTRA INCENDIO A MOTOR DIESEL 12 VDC TIERRA NEGATIVA MODELO : GFD

Esquema de Cableado

DE CONFORMIDAD A LA MAS RECIENTE NORMA NFPA20



\* Quitar el puente J1 para activar la función.  
 \*\* Cortar el puente J20 para activar la función.  
 \*\*\* Cortar el puente J19 para activar la función.

| DIBUJO CRITICO:    |  |
|--------------------|--|
| OPCIONES INCLUIDAS |  |
|                    |  |
|                    |  |
|                    |  |
|                    |  |

Dibujo para información solamente.  
 El Fabricante se reserva el derecho de modificar este dibujo, sin previo aviso.  
 Para dibujos por aprobación o instalación, por favor, contactar al Fabricante.



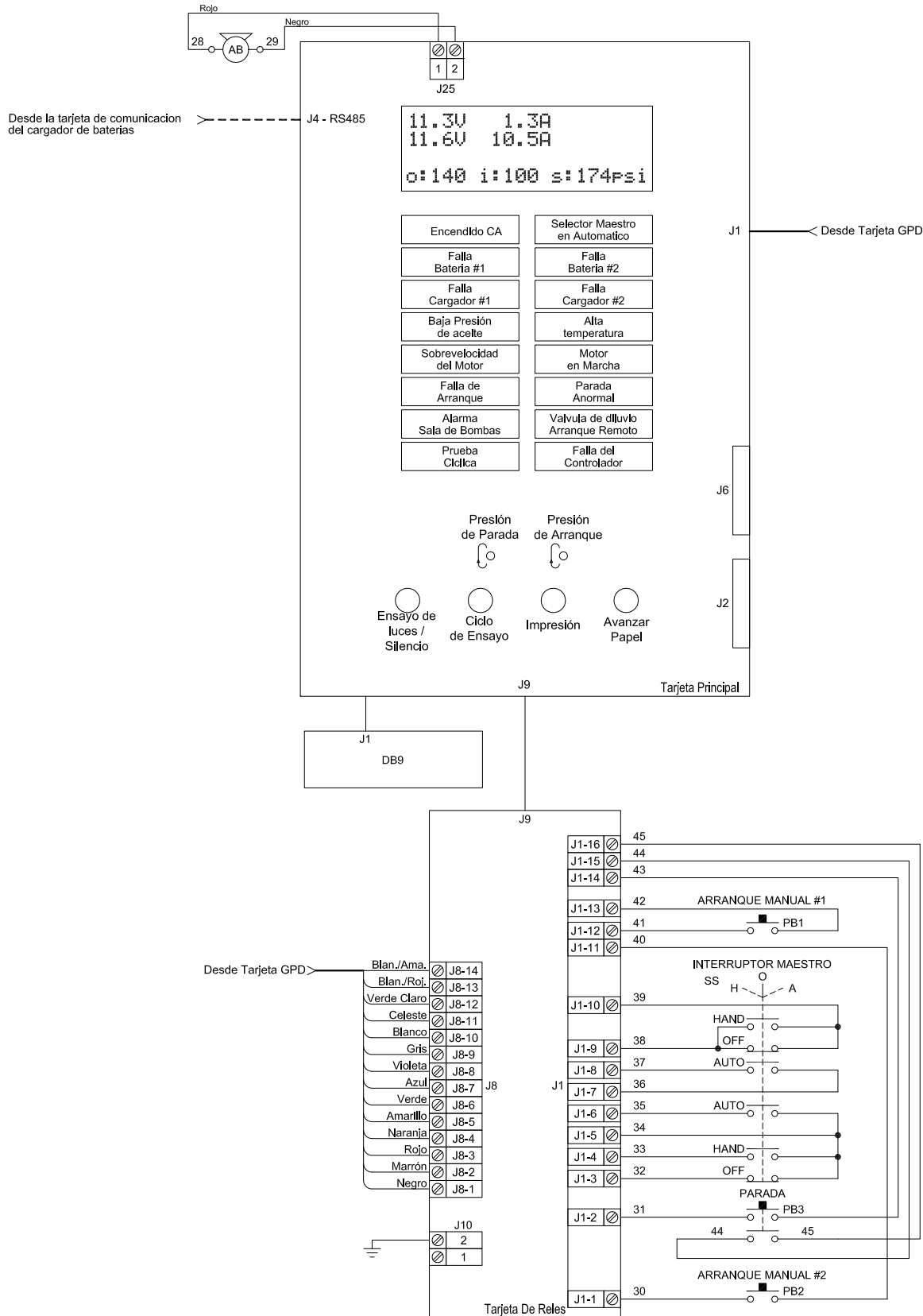
| REV. | DATE     | DESCRIPTION          | DES. | VER. | APP. | Dibujo No.         |
|------|----------|----------------------|------|------|------|--------------------|
| 1.   | 11/06/02 | SAME REVISION NUMBER |      |      |      | GFD-0157-S1 1/4 /S |

# CONTROLADOR DE BOMBA CONTRA INCENDIO A MOTOR DIESEL 12 VDC TIERRA NEGATIVA

Esquema de Cableado

DE CONFORMIDAD A LA MAS RECIENTE NORMA NFPA20

## MODELO : GFD



REGISTRADO  
ISO 9001



| REV. | DATE     | DESCRIPTION          | DES. | VER.            | Dibujo No. |
|------|----------|----------------------|------|-----------------|------------|
| 1.   | 11/06/02 | SAME REVISION NUMBER | VER. | GFD-0157-S1 2/4 | /S         |
|      |          |                      | APP. |                 |            |

# CONTROLADOR DE BOMBA CONTRA INCENDIO A MOTOR DIESEL 12 VDC TIERRA NEGATIVA MODELO : GFD

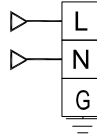
Diagrama de terminales

DE CONFORMIDAD A LA MAS RECIENTE NORMA NFPA20

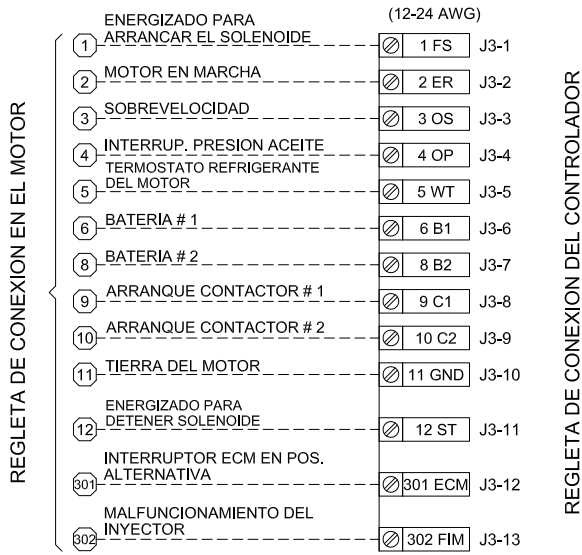
## ALIMENTACION

DIMENSION DE CABLES EN  
LOS TERMINALES: 16 a 6AWG

208V-240V/ 50-60Hz



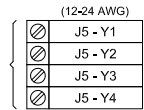
## CONEXION DEL MOTOR



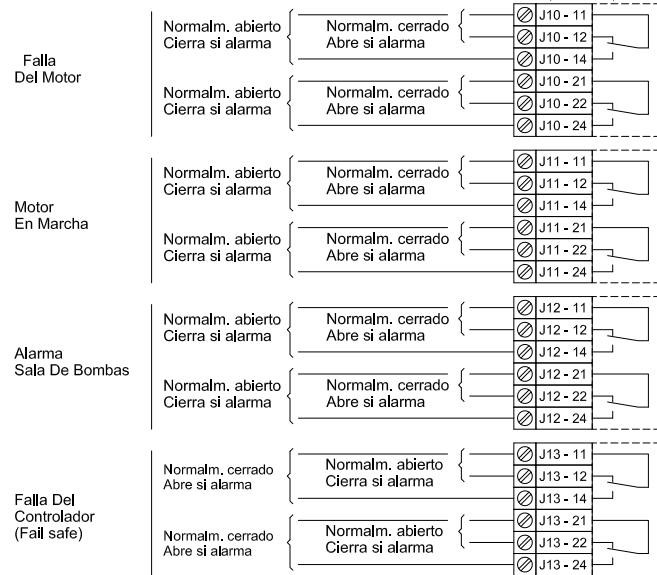
## CONTACTOS DE ALARMA

J5-Y1 / J5-Y2  
Cerrado cuando interruptor esta posición HAND o OFF

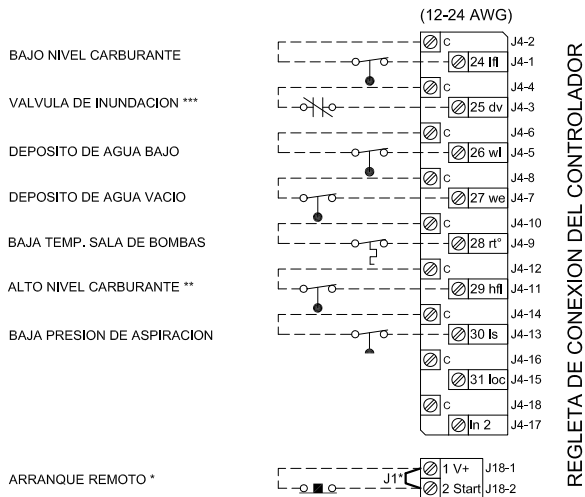
J5-Y3 / J5-Y4  
Cerrado cuando interruptor esta posición AUTO



## Tarjeta GPD



## CABLAJE DE LOS ACCESORIOS OPCIONALES



\* Quitar el puente J1 para activar la función.



REGISTRADO  
ISO 9001



| REV. | DATE     | DESCRIPTION          | DES. | APP. | Dibujo No.         |
|------|----------|----------------------|------|------|--------------------|
| 1.   | 11/06/02 | SAME REVISION NUMBER | VER. |      | GFD-0157-S1 3/4 /S |

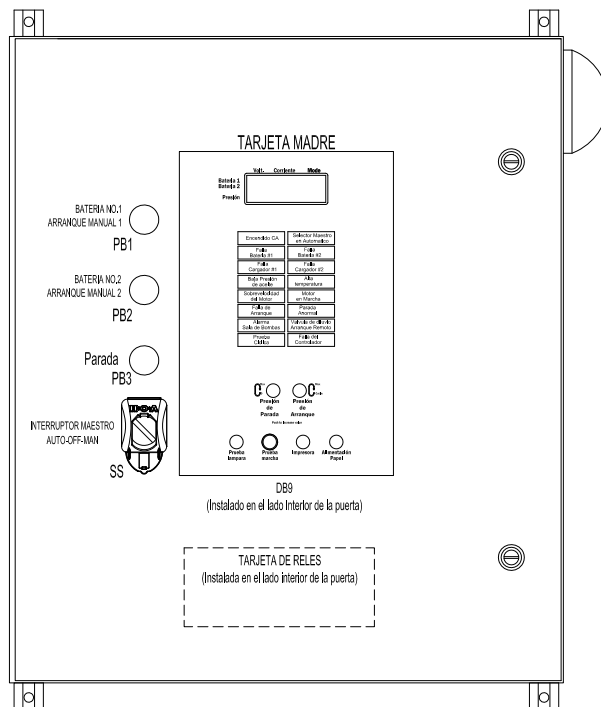
# CONTROLADOR DE BOMBA CONTRA INCENDIO A MOTOR DIESEL 12 VDC TIERRA NEGATIVA

## MODELO : GFD

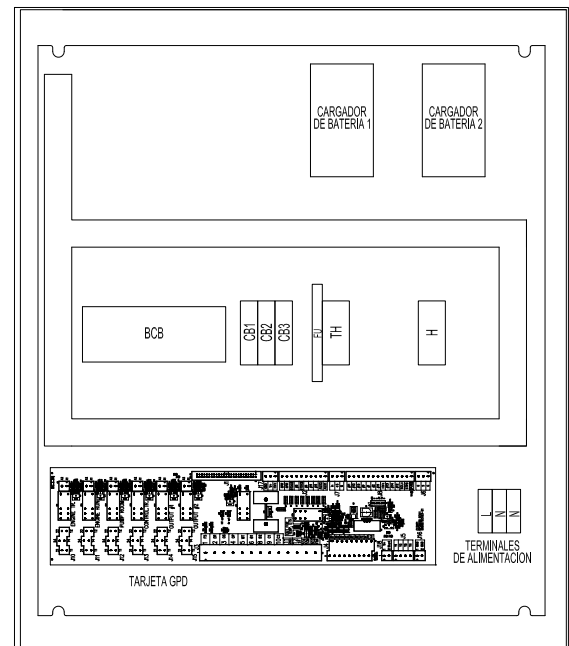
Disposicion

DE CONFORMIDAD A LA MAS RECIENTE NORMA NFPA20

| DESIGNACION       | DESCRIPCION                               |
|-------------------|---|
| CARGADOR          | CARGADOR DE BATERIA #1 y #2               |
| CB1-2-3           | DISYUNTOR MAGNET. 1 POLO 10 A             |
| PT                | TRANSDUCTOR DE PRESION                    |
| TARJETA GPD       | TARJETA GPD                               |
| TARJETA PRINCIPAL | TARJETA MADRE GPD                         |
| TARJETA DE RELES  | TARJETA DE RELES GPD                      |
| BCB               | TARJETA DE COMUNICACION DEL CARG. DE BAT. |
| AB                | CAMPANA DE ALARMA                         |
| SS                | SELECTOR DE 3 POSICIONES, BLOQUEABLE      |
| PB1-PB2           | BOTON PULSADOR VERDE NORMALM. ABIERTO     |
| PB3               | BOTON PULSADOR ROJO NORMALM. ABIERTO      |
| SV                | (12 Vdc) SOLENOIDE DE AQUA                |
| GABINETE          | GABINETE                                  |
| FU                | FUSIBLE 1.25 AMP                          |
| TH                | TERMOSTATO                                |
| H                 | CALEFACTOR ( montado detras de la placa ) |



DISPOSICION EXTERNA DE LA PUERTA FRONTAL



DISPOSICION INTERNA