



# TORNATECH

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

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

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

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

## Datos Técnicos y Dibujos para Cotización

### Modelo JP3

Arranque Directo  
Controlador de Bombas Jockey



#### Contenido:

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

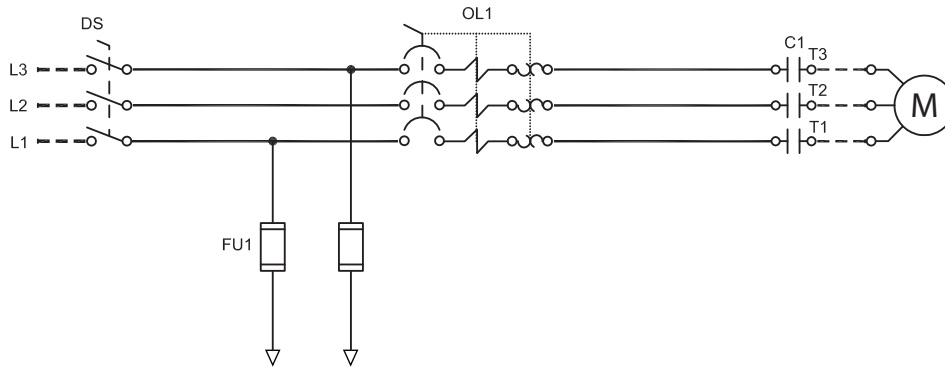
**Nota:** Los dibujos y la información incluidos en este paquete son para controladores cubiertos por nuestra oferta estándar. Los dibujos una vez contruidos los controladores, pueden diferir de los que se muestran en este paquete



N.Y.C.  
APPROVED



Marzo 2020



N.Y.C.  
APPROVED



OPCIONAL

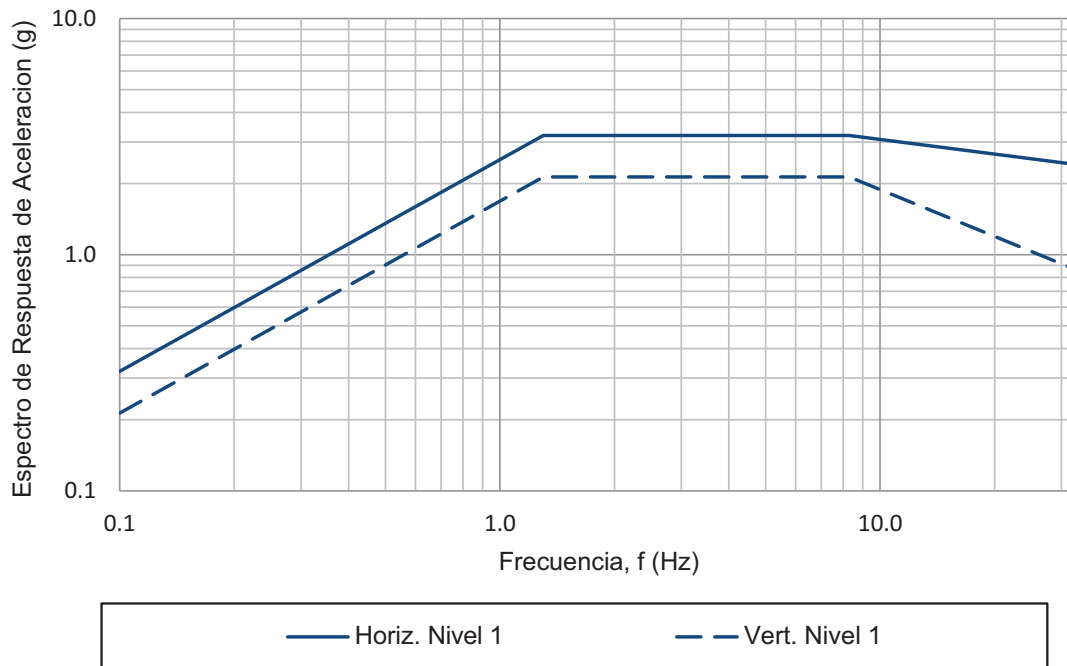


|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>Listados</b>                             | Underwriters Laboratory (UL)                     | UL508A - Controladores de Bombas Industriales               |
|   | CSA  | CSA C22.2 No. 14 Equipos de Control Industrial              |
|   | Ciudad de New York                               | Aceptado por el departamento de la construcción de New York |
|   | Certificación Sísmica                            | Para detalles ver página 4                                  |
|   | <b>Opción</b>                                    |   |
| <input type="checkbox"/> Marca CE           | Varias directivas y estándares EN, IEC & CEE     |   |
| <b>Gabinete</b>                             | <b>Rango de Protección:</b>                      |   |
|   | <input type="checkbox"/> Estándar: NEMA 2 (IP31) |   |
|   | <b>Opciones</b>                                  |   |
| <input type="checkbox"/> NEMA 12            | <input type="checkbox"/> NEMA 4X-304 pintado     |   |
| <input type="checkbox"/> NEMA 3             | <input type="checkbox"/> NEMA 4X-304 metálico    |   |
| <input type="checkbox"/> NEMA 3R            | <input type="checkbox"/> NEMA 4X-316 pintado     |   |
| <input type="checkbox"/> NEMA 4             | <input type="checkbox"/> NEMA 4X-316 metálico    |   |
| <b>Accesorios</b>                           |  | <b>Especificaciones de la Pintura</b>                       |
| • Sujetadores para montaje en la pared (x4) |  | • Rojo RAL3002  |
|   |  | • Capa pulverizada  |
|   |  | • Textura con terminado brillante                           |

|  |  |                                     |   |
|--|--|-------------------------------------|---|
| <b>Arranque del Motor sin Fusibles</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interruptor Principal - manija de accionamiento rotativo - candado - puerta enclavada</li> <li>• Protector de motor termomagnético</li> <li>• Contactor</li> </ul>  |                                     |   |
| <b>Circuito de Control</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 24VCA</li> </ul>  |                                     |   |
| <b>Operador Interfaz iPD+</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de estado sólido</li> <li>• Todos los ajustes en la puerta principal</li> <li>• Botones pulsadores de navegación</li> </ul>   |                                     |   |
| <b>Monitor de Presión</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transductor de presión para agua fresca en acero inoxidable 316</li> <li>• Rango de trabajo para presiones de 0-600 psi</li> <li>• Conexión de línea de presión NPT macho de 1/2" en cobre</li> </ul>   |                                     |   |
| <b>Indicaciones Visuales</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• LED por arranque manual del motor/motor en marcha</li> <li>• LED por arranque automático del motor/motor en marcha</li> <li>• Sobrecarga del motor</li> <li>• Lectura de presiones <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presión de arranque</li> <li>• Presión de paro</li> <li>• Presión del sistema</li> </ul> </li> <li>• LEDs de diagnóstico de presiones en el sistema <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verde: Presión del sistema en o por encima de la presión de paro</li> <li>• Amarilla: Presión del sistema entre la presión de arranque y la presión de paro</li> <li>• Roja: Presión del sistema en o por debajo de la presión de arranque</li> </ul> </li> <li>• Modo AUTOMATICO</li> <li>• Modo APAGADO</li> </ul> |                                     |   |
| <b>Temporizadores</b>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temporizador de marcha mínima (retardo para parar)</li> <li>• Temporizador de retardo al arranque (retardo para arrancar)</li> <li>• Conteo visual</li> </ul>   |                                     |   |
| <b>Contadores</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contador de arranque</li> <li>• Totalizador de tiempo de marcha (horas / no reseteable)</li> </ul>  |                                     |   |
| <b>Operadores</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Botón pulsador APAGADO-AUTOMATICO</li> <li>• Botón pulsador de Arranque y Paro</li> </ul>   |                                     |   |
| <b>Operación</b>                       | Arranque Automático  | Arranque por una caída de presión   |   |
|  | Arranque Manual  | Botón pulsador de arranque          |   |
|  | Paro   | Botón pulsador de paro              |   |
|  | Temporizadores   | Ajustables en campo & Conteo visual | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temporizador de marcha mínima (retardo para parar)</li> <li>• Temporizador de retardo al arranque (retardo para arrancar)</li> </ul> |

|                              |                           |   |                             |                     |                       |            |                          |                          |                          |                          |                          |
|------------------------------|---------------------------|---|-----------------------------|---------------------|-----------------------|------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <b>Certificación Sísmica</b> | Compañía de Certificación | TRU Compliance, LLC<br>A Tobalski Watkins Affiliate |                             |                     |                       |            | TWEI Proyecto N° : 15014 |                          |                          |                          |                          |
|                              | Detalles de Montaje       | Montaje rígido en la pared                          |                             |                     |                       |            |                          |                          |                          |                          |                          |
|                              | Información Sísmica       | Código de Construcción                              | Criterio de Prueba          | Parametros Sísmicos | <b>S<sub>DS</sub></b> | <b>z/h</b> | <b>I<sub>p</sub></b>     | <b>A<sub>FLX-H</sub></b> | <b>A<sub>RIG-H</sub></b> | <b>A<sub>FLX-V</sub></b> | <b>A<sub>RIG-V</sub></b> |
|                              | IBC 2015,<br>CBC 2016     | ICC-ES<br>AC156                                     | ASCE 7-10<br>Capitulo<br>13 | 2.0                 | 1.0                   | 1.5        | 3.20                     | 2.40                     | 1.33                     | 0.53                     |                          |
|                              |                           |   |                             | 3.2                 | 0.0                   | 1.5        | 3.20                     | 1.28                     | 2.13                     | 0.85                     |                          |

RRS para Prueba de Componentes No Estructurales



**Notas:**

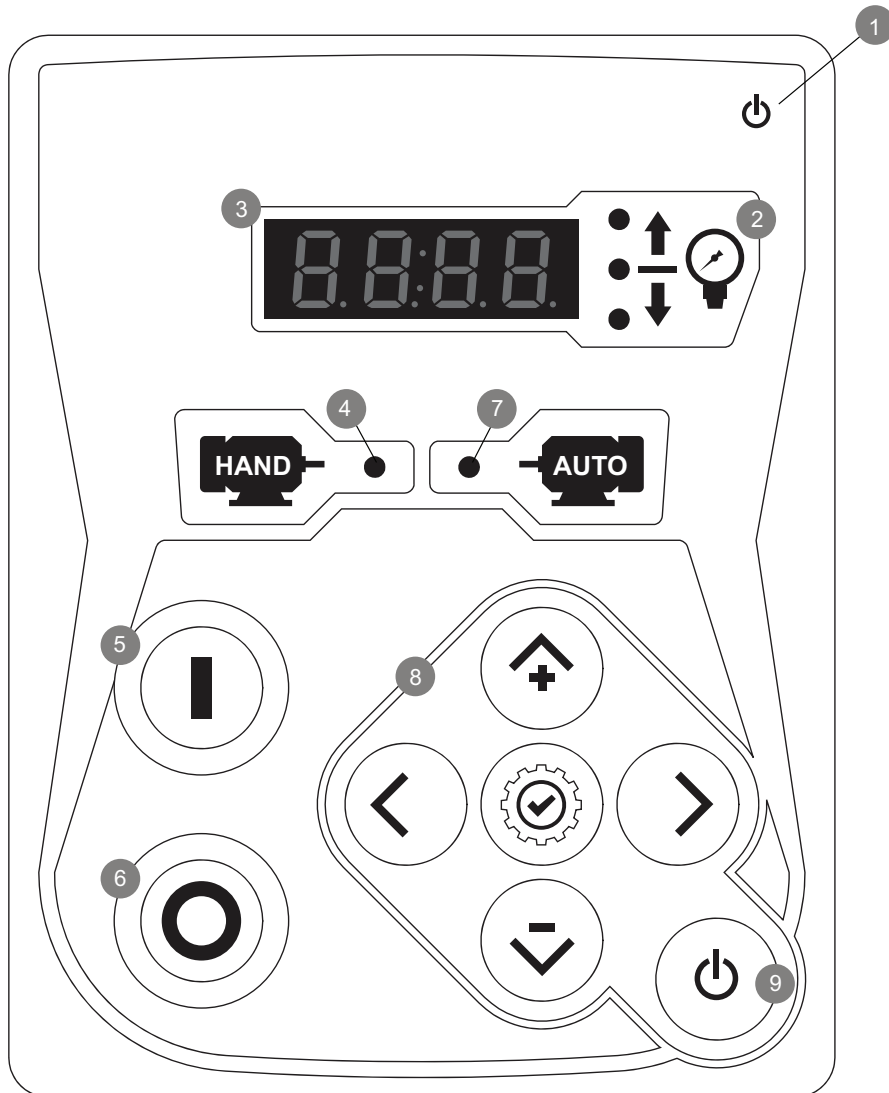
- Los componentes estan probados de acuerdo a ICC-ES AC156, IBC 2015 & CBC 2016.
- Certificación Sísmica Especial OSHPD Preaprobada (OSP)

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> A4   | Cronómetro de tiempo transcurrido  |
| <input type="checkbox"/> A5   | Contacto de alarma para motor en marcha  |
| <input type="checkbox"/> A6   | Contacto de alarma para pérdida de energía   |
| <input type="checkbox"/> A7   | Contacto de alarma para sobre-carga o corto circuito   |
| <input type="checkbox"/> D11D | Transductor de presión 0-600psi con conexión de acero inoxidable MNPT 316 de ½"  |
| <input type="checkbox"/> D12  | Marca CE con partes que transportan agua montadas al exterior  |
| <input type="checkbox"/> D13A | Partes que transportan agua montadas al exterior   |
| <input type="checkbox"/> D14  | Embalaje de exportacion para 1 controlador   |
| <input type="checkbox"/> D18  | Alarma sonora  |
| <input type="checkbox"/> D19  | Calentador y termostato anti-condensación  |
| <input type="checkbox"/> D20  | Calentador y humidistato anti-condensación   |
| <input type="checkbox"/> D21  | Tropicalización  |
| <input type="checkbox"/> D22  | Luz piloto y contacto de alarma por inversión de fases/falla   |
| <input type="checkbox"/> D23  | Luz piloto y contacto de alarma por energía disponible   |
| <input type="checkbox"/> D24  | Falla de la bomba via relé de sensado de corriente con luz piloto y contacto seco de alarma  |
| <input type="checkbox"/> D25  | Función de control de la bomba de la zona baja   |
| <input type="checkbox"/> D26  | Función de control de la bomba de la zona media  |
| <input type="checkbox"/> D27  | Función de control de la bomba de la zona alta   |
| <input type="checkbox"/> D28  | Contacto de alarma para Interruptor rotativo de Selección en Automático  |
| <input type="checkbox"/> D29  | Contacto de alarma para Interruptor rotativo de selección en Apagado   |
| <input type="checkbox"/> D30  | Circuito para calentador del motor   |
| <input type="checkbox"/> D32  | Ratio de entrada del servicio - 100kA de resistencia al corto circuito:<br>• 120V/1Fase (0.5hp máximo)<br>• 240V/1Fase (1hp máximo)<br>• 200V-208V / 60hz (2hp máximo)<br>• 220V-240V / 60hz (3hp máximo)<br>• 380V-416V / 50hz-60hz (5hp máximo)<br>• 440V-480V / 60hz (5hp máximo)                     |
| <input type="checkbox"/> D33  | Ratio de entrada del servicio - 65kA de resistencia al corto circuito:<br>• 120V/1Fase (0.5hp máximo)<br>• 240V/1Fase (1hp máximo)<br>• 200V-208V / 60hz (3hp-15hp máximo)<br>• 220V-240V / 60hz (515hp máximo)<br>• 380V-416V / 50hz-60hz (7.5hp-40hp máximo)<br>• 440V-480V / 60hz (7.5hp-40hp máximo) |
| <input type="checkbox"/> D34  | Ratio de entrada del servicio - 42kA de resistencia al corto circuito:<br>• 600V / 60hz (7.5hp máximo)   |

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

Nota: Las opciones escogidas en esta página, no están representadas eléctricamente en los esquemas de cableado de este paquete de cotización.

Operador Interfaz *iPD+*



- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| 1 - LED Alimentación           | 6 - Botón pulsador de Paro                |
| 2 - LED de Estatus del Sistema | 7 - LED de arranque automático            |
| 3 - Pantalla Digital           | 8 - Teclado de navegación                 |
| 4 - LED de arranque manual     | 9 - Botón pulsador de ENCENDIDO - APAGADO |
| 5 - Botón pulsador de Arranque |   |

# Controlador de Bomba de Ajuste

Arranque directo / 3 Fases

## Modelo:JP3

### Dimensión

Construido con la última edición de la norma UL 508A & CSA C22.2 No.14

PER QUOTE DRAWING No.

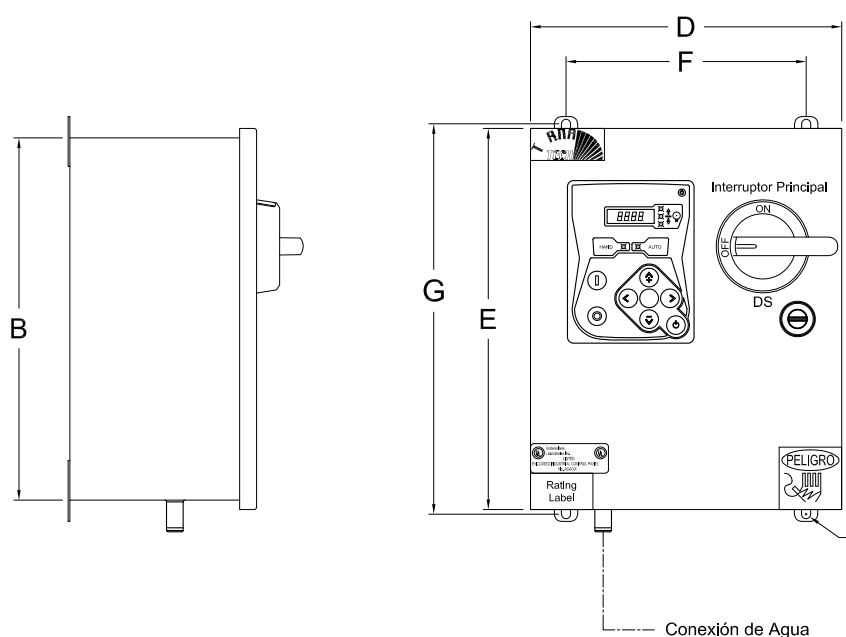


NYC  
Dept of Building  
Approved

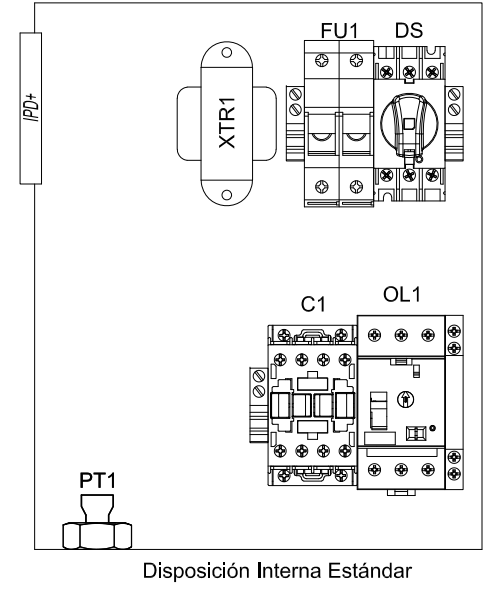
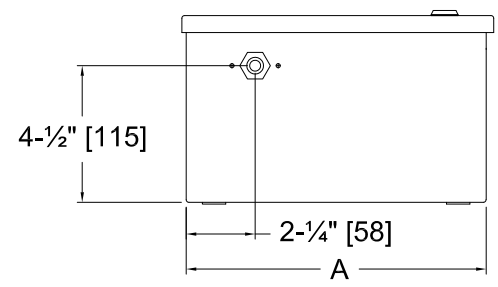


| REV. | DESCRIPTION                     | DD/MM/YY |
|------|---------------------------------|----------|
| 6    | Modified J19 Outputs ID         | 10/06/16 |
| 7    | Revised logo                    | 18/06/18 |
| 8    | Sensing line connection changed | 25/03/25 |

Drawing No: JP3-DI500/S



Ø $\frac{3}{8}$ " [9] x4  
1/2 " M.NPT



Disposición Interna Estándar

| Dimensión*          |          |          |          |          | Dim. Gabinete  | Dim. de la Puerta | Dim. Anclaje |
|---------------------|----------|----------|----------|----------|----------------|-------------------|--------------|
| HP Máximo del Motor |          |          |          |          | A X B X C      | D X E             | F X G        |
| 200-208V            | 220-240V | 380-416V | 440-480V | 575-600V | 10"X12"X6-1/2" | 10-3/4"X12-3/4"   | 8"X12-3/4"   |
| 10HP                | 10HP     | 15HP     | 20HP     | 25HP     | 16"X16"X7-1/2" | 16-1/2"X16-1/2"   | 14"X16-3/4"  |
| 20HP                | 30HP     | 40HP     | 60HP     | 60HP     |                |                   |              |

#### Notas:

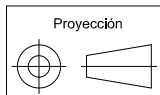
- Estándar NEMA: NEMA 2
- Color Estándar: Rojo RAL 3002.
- Todas las dim. son en pulgadas [Milímetros]
- Use solamente conexiones y conductores impermeables.
- Proteja el equipo contra residuos durante el taladrado.
- La apertura de la puerta es equivalente a su ancho.

Dibujo a título informativo únicamente.

El Fabricante se reserva el derecho de modificar este dibujo, sin previo aviso.

Contacte el fabricante para el dibujo como se construyó.

\*El tamaño puede variar dependiendo de las opciones requeridas. Póngase en contacto con el fabricante para obtener las dimensiones exactas.




# Controlador de Bomba de Ajuste

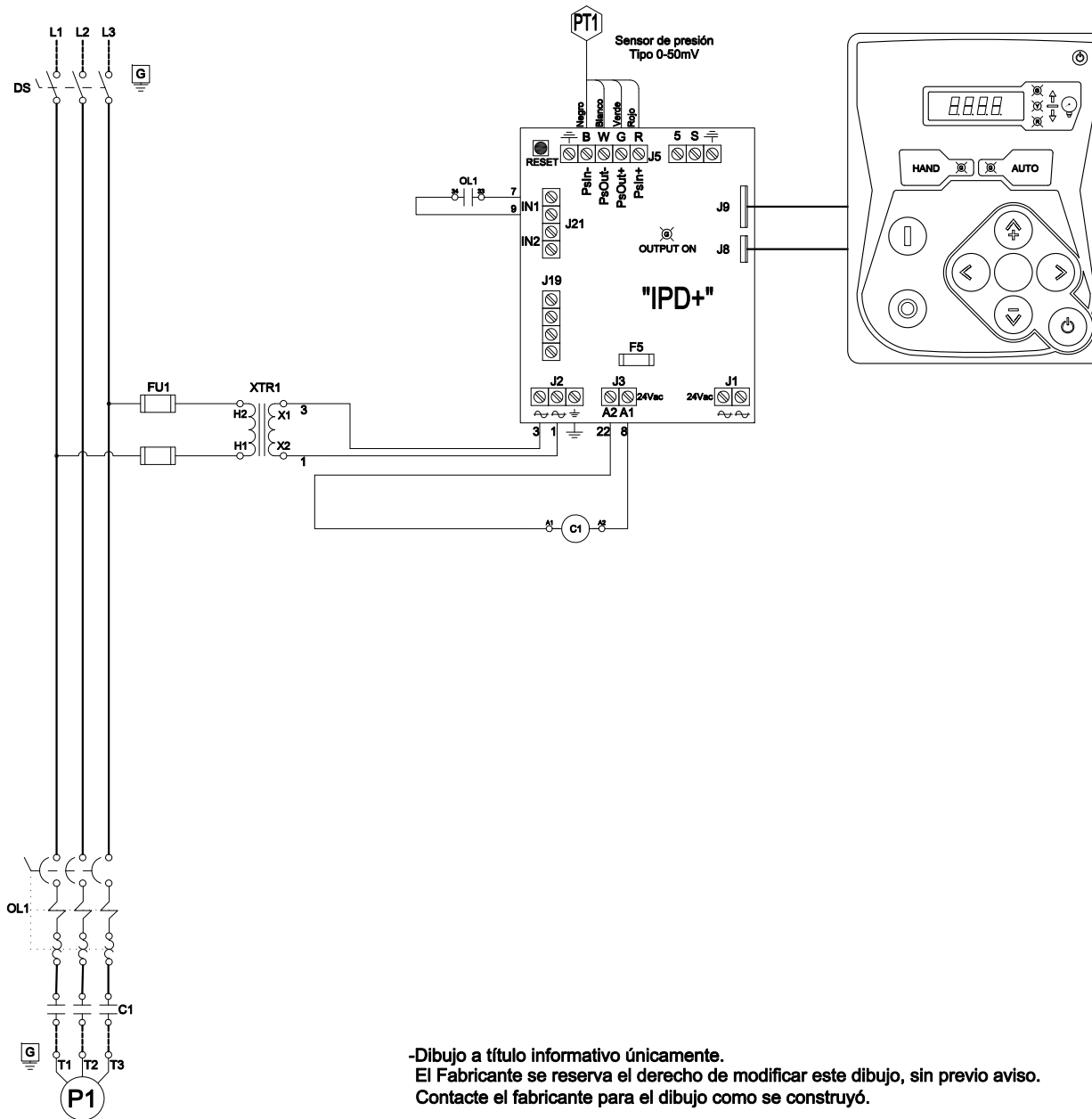
Arranque directo / 3 Fases

## Modelo:JP3

### Cableado esquemático

Construido con la última edición de la norma UL 508A & CSA C22.2 No.14

|                       |                                   |                   |    |    |                               |  |
|-----------------------|-----------------------------------|-------------------|----|----|-------------------------------|--|
| PER QUOTE DRAWING No. |                                   | SEISMIC COMPLIANT | UL | SP | NYC Dept of Building Approved |  |
| REV.                  | DESCRIPTION                       | DD/MM/YY          |    |    | Drawing No.                   |  |
| 5                     | Modified Tormatech & Seismic Logo | 14/04/16          |    |    | JP3-WS500/S                   |  |
| 6                     | Modified J19 Outputs ID           | 10/06/16          |    |    |                               |  |
| 7                     | Revised logo                      | 18/06/18          |    |    |                               |  |



-Dibujo a título informativo únicamente.  
 El Fabricante se reserva el derecho de modificar este dibujo, sin previo aviso.  
 Contacte el fabricante para el dibujo como se construyó.




# Controlador de Bomba de Ajuste

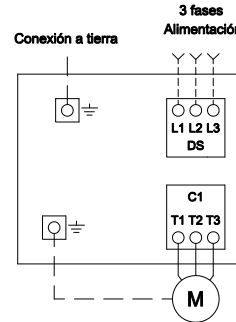
Arranque directo / 3 Fases

## Modelo:JP3

Dimensión de los Terminales Construido con la última edición de la norma UL 508A & CSA C22.2 No.14

|                       |                                  |                   |    |    |                              |   |
|-----------------------|----------------------------------|-------------------|----|----|------------------------------|---|
| PER QUOTE DRAWING No. |                                  | SEISMIC COMPLIANT | UL | SP | NYC Dpt of Building Approved | <br><b>TOMATECH</b> |
| REV.                  | DESCRIPTION                      | DD/MM/YY          |    |    |                              |   |
| 5                     | Modified Tomatech & Seismic Logo | 14/04/16          |    |    |                              |   |
| 6                     | Modified J19 Outputs ID          | 10/06/16          |    |    |                              |   |
| 7                     | Revised logo                     | 18/06/18          |    |    |                              | Drawing No. <b>JP3-TD500/S</b>  |

### Conexiones para Alimentación y Motor



#### Terminales de alimentación (L1,L2,L3,GND)

| HP Máximo del Motor |          |          |          |          | Dimensión de Cables, cobre solamente | Esfuerzo de torsión | Dimensión Cables de conexión a tierra, Cobre solamente |
|---------------------|----------|----------|----------|----------|--------------------------------------|---------------------|--|
| 200-208V            | 220-240V | 380-416V | 440-480V | 575-600V |                                      |                     |  |
| 10HP                | 10HP     | 20HP     | 20HP     | 25HP     | #14 AWG - #6 AWG                     | 2 Nm                | #14 AWG - #2 AWG                                       |
| 20HP                | 30HP     | 40HP     | 60HP     | 60HP     | #12 AWG - #1 AWG                     | 6 Nm                | #6 AWG - #2 AWG  |

#### Terminales de motor (T1,T2,T3,GND)

| HP Máximo del Motor |          |          |          |          | Dimensión de Cables, cobre solamente | Esfuerzo de torsión | Dimensión Cables de conexión a tierra, Cobre solamente |
|---------------------|----------|----------|----------|----------|--------------------------------------|---------------------|--|
| 200-208V            | 220-240V | 380-416V | 440-480V | 575-600V |                                      |                     |  |
| 5HP                 | 7.5HP    | 10HP     | 15HP     | 20HP     | #14 AWG - #10 AWG                    | 1.8 Nm              | #14 AWG - #2 AWG                                       |
| 10HP                | 10HP     | 15HP     | 20HP     | 25HP     | #14 AWG - #6 AWG                     | 2.5 Nm              | #12 AWG - #2 AWG                                       |
| 15HP                | 20HP     | 30HP     | 50HP     | 50HP     | #10 AWG - #3 AWG                     | 5 Nm                | #12 AWG - #2 AWG                                       |
| 20HP                | 30HP     | 40HP     | 60HP     | 60HP     | #10 AWG - #2 AWG                     | 11.3 Nm             | #12 AWG - #2 AWG                                       |