

Arrancadores a voltaje reducido tipo Autotransformador

DESCRIPCIÓN:

Los arrancadores a voltaje reducido TX son fabricados con la más avanzada tecnología que incluye novedosas características para la protección del motor y del autotransformador.

En su modelo estándar tiene estación de botones y piloto de operación, pero se puede ordenar con la opción TXM, este módulo tiene las siguientes ventajas:

- Incluye una pantalla de LCD que indica los tres voltajes de línea, los voltajes máximos y mínimos y la operación del arrancador.
- Protege e indica en la pantalla las siguientes fallas: Bajo voltaje, falla de fase, desbalance, secuencia invertida, sobrecarga y transformador caliente.
- El módulo de control protege el autotransformador para evitar que se quemé:
 - Al evitar que el ajuste de tiempo sea más de 15 seg.
 - Al evitar los arranques frecuentes, asegurándose que hayan transcurrido 6 min. entre cada arranque para permitir que el autotransformador se enfríe.

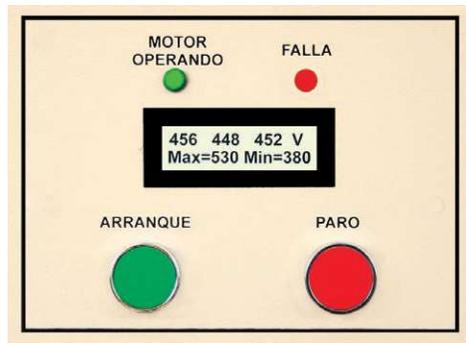
El arrancador se puede ordenar también con selector Manual-Fuera-Automático para operación automática.



OPERACIÓN:

Quando los motores jaula de ardilla son arrancados a tensión plena provocan corrientes de hasta 600% de la corriente nominal, estos altos valores de corriente pueden causar problemas en el transformador, en la línea de alimentación e inclusive quemar el motor.

Los arrancadores a tensión reducida tipo auto transformador están diseñados para reducir la tensión en el motor durante el arranque, en consecuencia la corriente se reduce en proporción al cuadrado de la reducción de tensión, evitándose con esto que la corriente durante el arranque alcance valores altos que ocasionan daños. Este tipo de arrancadores aplican una tensión reducida al motor por medio de un auto transformador con derivaciones para permitir el arranque del motor al 50, 65 y 80% de la tensión de la línea. De fábrica el auto transformador se ajusta al 65 % de la tensión.



MODELO TXM CON FASEALERT-3 Y PANTALLA DE LCD.

PARA ORDENAR:

MODELO	CF 220 V	AMP. MÁX.	RANGO DE AMP.
TX10-2	10	32	23-32
TX15-2	15	47	37-47
TX20-2	20	60	48-60
TX25-2	25	72	63-72
TX30-2	30	80	63-80
TX40-2	40	115	90-115
TX50-2	50	142	90-142
TX60-2	60	162	132-162
TX75-2	75	200	132-200
TX100-2	100	260	200-260
TX125-2	125	315	220-315
TX150-2	150	360	300-360

MODELO	CF 440 V	AMP. MÁX.	RANGO DE AMP.
TX20-4	20	32	23-32
TX30-4	30	47	37-47
TX40-4	40	60	48-60
TX50-4	50	73	63-73
TX60-4	60	80	63-80
TX75-4	75	105	90-105
TX100-4	100	130	90-130
TX125-4	125	162	132-162
TX150-4	150	192	132-192
TX200-4	200	255	200-255
TX250-4	250	310	200-310
TX300-4	300	370	300-370

EQUIPO OPCIONAL:

PANTALLA LCD	Substituya el modelo TX por el TXM.
SEL	Selector de operación Manual-Fuera-Automático, agregue una "A" después del modelo, ejemplo: TX100-4-A.
IS	Interruptor seccionador de seguridad que desconecta la alimentación al abrir el gabinete.

Arrancadores Suaves

DESCRIPCIÓN:

Los arrancadores suaves arrancan los motores por medio de componentes de estado sólido, este es el sistema más moderno y tiene muchas ventajas sobre los viejos diseños de arrancadores a voltaje reducido tipo autotransformador.

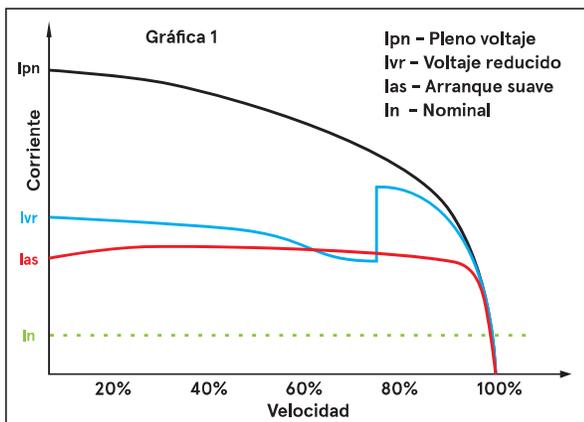
Ventajas:

- Un mejor control del arranque y paro, ya que el voltaje cambia gradualmente en forma de rampa suave, lo que reduce los picos de corriente, suaviza el paro y disminuye la demanda máxima logrando un arranque y paro más suave (Ver grafica).
- El voltaje inicial es ajustable del 40 al 80%.
- Menor peso y tamaño más compacto.

OPERACIÓN:

Cuando los motores jaula de ardilla son arrancados a tensión plena provocan corrientes de hasta 600 % de la corriente nominal, estos altos valores de corriente pueden causar problemas en el transformador, en la línea de alimentación e inclusive quemar el motor.

Los arrancadores suaves aplican un voltaje inicial (ajustable del 40 al 80 %) que se va incrementando gradualmente hasta alcanzar el 100%, en consecuencia, la corriente se reduce, evitándose con esto que la corriente y el par durante el arranque alcancen valores que puedan causar fluctuaciones perjudiciales. Al aplicar un voltaje reducido la corriente y el par también se reducen con respecto a las de tensión plena.



% DE VOLTAJE	CORRIENTE	PAR DE ARRANQUE
70%	50%	50%
60%	36%	36%
50%	25%	25%

EQUIPO OPCIONAL:

F3	Protección contra bajo voltaje, desbalance y falla de fase con Fasealert-3 modelo F3
SEL	Selector de operación Manual-Fuera-Automático, agregue una "A" después del modelo, ejemplo: TAS50-4-A.
IS	Interruptor seccionador de seguridad que desconecta la alimentación al abrir el gabinete.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Voltaje de alimentación	220/440 V ± 10%
Voltaje inicial	Del 40 al 80%
Rampa de arranque	Ajustable de 0 a 15 seg. máximo.
Rampa de paro	5 seg. fijo.
Frecuencia de arranques	15/hora máximo, arranque pesado: 10/hora máximo.
Gabinete	IP55 a prueba de polvo y agua.
Temperatura de operación	-15 a + 40° C

PARA ORDENAR:

MODELO	HP	VOLTAJE	AMP. MÁX.	RANGO DE AMP.
TAS10-2	10	220 V	32	23-32
TAS15-2	15	220 V	47	37-47
TAS20-2	20	220 V	56	48-56
TAS25-2	25	220 V	72	63-72
TAS30-2	30	220 V	80	63-80
TAS40-2	40	220 V	100	90-100
TAS50-2	50	220 V	140	110-140
TAS75-2	75	220 V	210	140-210
TAS20-4	20	440 V	32	23-32
TAS30-4	30	440 V	47	37-47
TAS40-4	40	440 V	56	48-56
TAS50-4	50	440 V	72	63-72
TAS60-4	60	440 V	80	63-80
TAS75-4	75	440 V	100	90-100
TAS100-4	100	440 V	140	110-140
TAS150-4	150	440 V	210	140-210

Nota: Para otras capacidades favor de consultarnos.

Tableros para Hidroneumático con Manómetro Digital

SERIE 10L

DESCRIPCIÓN:

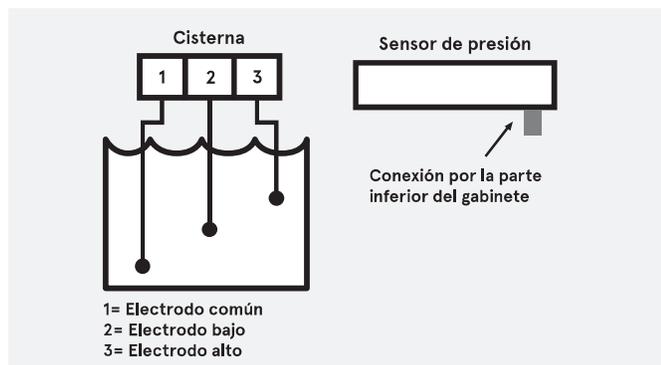
El tablero permite mantener la presión del agua en el tanque hidroneumático, dentro de los límites de presión establecidos previamente por el usuario.

Controlan la operación automática de 2 ó 3 bombas que se alternan y simultanean de acuerdo a las señales de arranque y paro que recibe del sensor de presión.

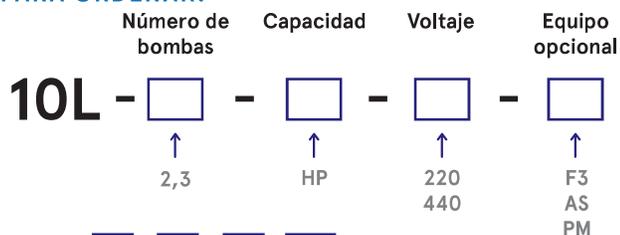
Los tableros incluyen contactores y protección contra corto circuito y sobrecarga, bajo nivel de agua en la cisterna, módulo de control de alternado y simultaneado, electrodos, pilotos y selectores.

El tablero tiene un gabinete metálico IP55 a prueba de polvo y agua.

EJEMPLO DE CONEXIÓN:



PARA ORDENAR:



Ejemplo: **10L - 2 - 05 - 220**

Tablero de 2 bombas de 5 hp en 220 V

***Nota:** El sensor de presión se vende por separado y es más económico que utilizar interruptores de presión.

EQUIPO OPCIONAL:

F3	Protección contra bajo voltaje y falla de fase con Fasealert-3 modelo F3.
AS	Arrancadores suaves.
PM	Pump-Monitor, relevador de sobrecarga electrónico con protección contra bajo nivel de succión sin necesidad utilizar de electrodos.
IS	Interruptor seccionador de seguridad que desconecta la alimentación al abrir el gabinete.
MB*	Conexión a red para monitoreo con Modbus RTU via RS-485 o Modbus TCP-IP via Ethernet.

*Nota: BACnet disponible utilizando un convertidor.

**NUEVO
MODELO**

**2 AÑOS DE
GARANTÍA**



VENTAJAS:

Los tableros SERIE 10L están equipados con un manómetro digital que indica la presión del sistema en Psi/Kg*.

El ajuste de las presiones de arranque, paro y simultaneado se realizan muy fácilmente en la misma pantalla con una perilla de ajuste.

*Nota: El manómetro digital puede medir hasta 100 Psi. Presión mínima de arranque 10 Psi.

TABLA DE AMPERAJES:

HP	AMP. EN 220 V	AMP. EN 440 V
1	2.5-4	1.6-2.5
2	6-8	2.5-4
3	9-12	4-6
5	13-16	6-8
7.5	17-23	9-12
10	24-32	13-16
15	37-47	17-23
20	48-60	24-30
25*	63-72	30-37
30*	63-80	37-47
40*	90-115	48-60
50*		63-72
60*		63-80

*Nota: En estos tamaños se recomienda usar arrancadores suaves.

Tableros para llenado de depósitos (Tinaco-Cisterna)

SERIE 30

3 AÑOS DE GARANTÍA

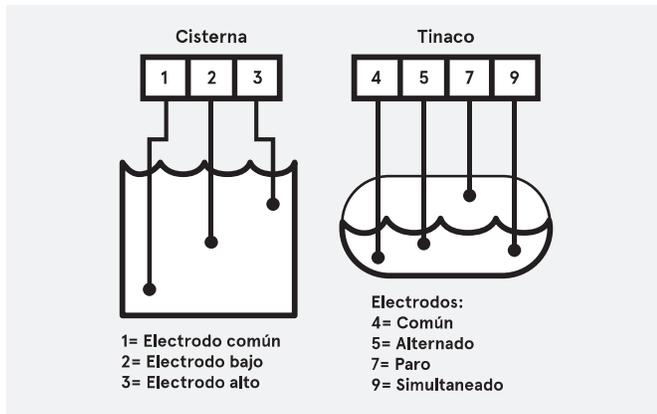
DESCRIPCIÓN:

Los tableros SERIE 30 controlan la operación automática de 1 a 4 bombas, alternándolas y simultaneándolas para mantener el nivel de agua en el tinaco dentro del rango deseado ajustado por el nivel de los electrodos.

Los tableros incluyen contactores y protección contra corto circuito y sobrecarga, bajo nivel de agua en la cisterna, módulo de control de alternado y simultaneado, electrodos, selectores, pilotos de operación para cada bomba y de bajo nivel de succión.

El tablero tiene un gabinete metálico IP55 a prueba de polvo y agua, con pintura resistente a la corrosión.

EJEMPLO DE CONEXIÓN PARA 2 BOMBAS:



PARA ORDENAR:

Número de bombas: **30** - - - -
 Capacidad: - - -
 Voltaje: - - -
 Equipo opcional: - - -

↑ 1, 2, 3, 4 ↑ HP ↑ 220 / 440 ↑ F3 / AS

Ejemplo: **30 - 2 - 05 - 220**

Tablero de 2 bombas de 5 hp en 220 V

TABLA DE AMPERAJES:

HP	AMP. EN 220 V	AMP. EN 440 V
1	2.5-4	1.6-2.5
2	6-8	2.5-4
3	9-12	4-6
5	13-16	6-8
7.5	17-23	9-12
10	24-32	13-16
15	37-47	17-23
20	48-60	24-30
25*	63-72	30-37
30*	63-80	37-47
40*	90-115	48-60
50*		63-72
60*		63-80

*Nota: En estos tamaños se recomienda usar arrancadores suaves.

EQUIPO OPCIONAL:

- F3** Protección contra bajo voltaje y falla de fase con Fasealert-3 modelo F3.
- AS** Arrancadores suaves.
- IS** Interruptor seccionador de seguridad que desconecta la alimentación al abrir el gabinete.

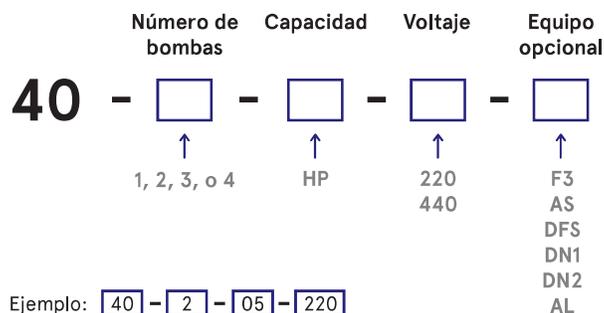
Tableros para vaciado de Cárcamos

SERIE 40

DESCRIPCIÓN:

Los tableros SERIE 40 controlan la operación automática de 1 a 4 bombas, alternándolas y simultaneándolas para mantener vacío el cárcamo, dentro de los niveles establecidos previamente con los detectores de nivel (flotadores). Los tableros incluyen contactores y protección contra corto circuito y sobrecarga, modulo de control de alternado y simultaneado, pilotos de operación para cada bomba y selectores. El tablero tiene un gabinete metálico IP55 a prueba de polvo y agua, con pintura resistente a la corrosión.

PARA ORDENAR:



Ejemplo: **40** - **2** - **05** - **220**

Tablero de 2 bombas de 5 hp en 220 V

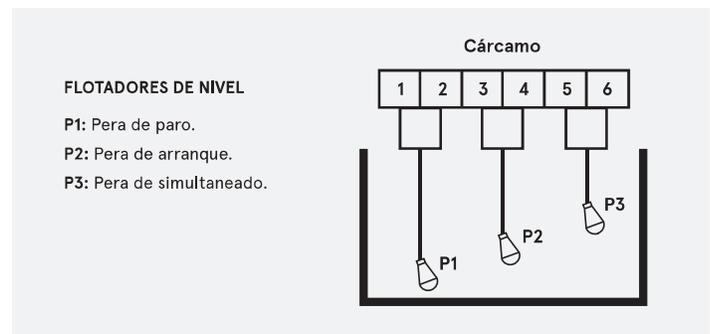
TABLA DE AMPERAJES:

HP	AMP. EN 220 V	AMP. EN 440 V
1	2.5-4	1.6-2.5
2	6-8	2.5-4
3	9-12	4-6
5	13-16	6-8
7.5	17-23	9-12
10	24-32	13-16
15	37-47	17-23
20	48-60	24-30
25*	63-72	30-37
30*	63-80	37-47
40*	90-115	48-60
50*		63-72
60*		63-80

*Nota: En estos tamaños se recomienda usar arrancadores suaves.



EJEMPLO DE CONEXIÓN PARA 2 BOMBAS:



EQUIPO OPCIONAL:

- F3** Protección contra bajo voltaje, falla de fase con Fasealert-3 modelo F3.
- AS** Arrancadores suaves.
- DFS** Detector de fuga en el sello y alta temperatura modelo DFS-12. (Uno por bomba)
- DN2** Detector de nivel (flotador) Contactos NA y NC mecánico de 7 Mts. de largo.
- DN1** Detector de nivel (flotador) Contacto NA de mercurio de 7 Mts. de largo.
- AL** Alarma visual y sonora de alto nivel en el cárcamo, requiere de flotador. Incluye un contacto de alarma.
- MB*** Conexión a red para monitoreo con Modbus RTU via RS-485 o Modbus TCP-IP via Ethernet.
- IS** Interruptor seccionador de seguridad que desconecta la alimentación al abrir el gabinete.

*Nota: BACnet disponible utilizando un convertidor.

Arrancador para Bombas con Pump-Monitor integrado

SERIE AP

- Protege bombas contra sobrecarga, falla de fase y bajo nivel de succión, sin necesidad de electrodos.
- Con estación de botones: Arranque, paro o Selector: manual, fuera, automático.

DESCRIPCIÓN:

Los arrancadores Serie AP se usan para arrancar y proteger bombas por sobrecarga, falla de fase y bajo nivel de succión (baja carga) sin necesidad de electrodos, este tablero es especial para lugares en donde es muy complicado usar electrodos como los pozos y se requiere de un grado de protección mayor por sobrecarga y falla de fase.

El Pump-monitor es más efectivo y preciso para proteger por sobrecarga, que los relevadores de sobrecarga estándar y cuenta con una protección por falla de fase rápida de 5 seg. máximo.

PARA ORDENAR:

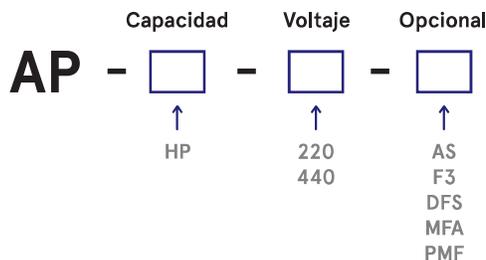


TABLA DE AMPERAJES:

CF	220 V AMP. MÁX	440 V AMP. MÁX
5	18	9
7.5	25	12
10	32	18
15	50	25
20	65	32
25*	75	40
30*	80	50
40*	112	65
50*		75

*Nota: En estos tamaños se recomienda usar arrancadores suaves.

3 AÑOS DE GARANTÍA



LOS ARRANCADORES AP INCLUYEN:

Contactores, protección contra corto circuito, protección por sobrecarga, baja carga y falla de fase con Pump-monitor, estación de botones arranque-paro en el arrancador estándar. Selector manual, fuera, automático sobre pedido, luz piloto de operación y transformador, montados en un gabinete metálico IP55 a prueba de polvo y agua, con pintura resistente a la corrosión.

EQUIPO OPCIONAL:

F3	Protección contra bajo voltaje, falla de fase con Fasealert-3 modelo F3.
AS	Arrancadores suaves.
DFS	Detector de fuga en el sello y alta temperatura modelo DFS-12.
SEL	Selector de operación Manual-Fuera-Automático
IS	Interruptor seccionador de seguridad que desconecta la alimentación al abrir el gabinete.
PMF	Montaje frontal del Pump-Monitor en la puerta del gabinete. (No apto para interperie)

Tableros contra Incendio para Motor de combustión Interna de una Batería

Modelo T1B

**NUEVO
MODELO**

**3 AÑOS DE
GARANTÍA**

DESCRIPCIÓN:

Los tableros contra incendio T1B cubren la mayoría de los requerimientos indicados por la N.F.P.A. en su panfleto #20. Estos controlan la operación automática de la bomba operada por un motor de gasolina o diesel. El tablero arranca automáticamente el motor de la bomba cuando ocurre una baja de presión en la red de incendio, esta baja se detecta por medio del interruptor de presión que manda la señal de arranque al control y éste inicia 6 intentos de arranque de 10 seg., alternados con 5 periodos de descanso de 10 seg.

En el momento que la presión en la red sube, el interruptor de presión manda la señal de paro al control, éste para el motor después que haya transcurrido el tiempo ajustado en el retardo de paro.

LOS TABLEROS T1B INCLUYEN:

- Módulo de control con pantalla iluminada LCD de 4 líneas.
- Memoria de fallas.
- Pilotos indicadores de: Tablero en automático, llamada a operación y de falla.
- Control de 6 intentos de arranque y descansos de 10 seg.
- Tacómetro digital con alarma de sobre velocidad.
- Cargador de baterías automático controlado por microprocesador, con ajuste de corte y de carga que duplica la vida de la batería, calibrado de fábrica.
- Horómetro que indica el tiempo de operación de la bomba.
- Selector para operación Manual-Fuera-Automático.
- Botones para: marcha manual, paro manual y prueba.
- Selector de paro manual/automático.
- Voltímetro y amperímetro digitales de la batería.
- Protección por:
 - Baja presión de aceite.
 - Alta temperatura del agua.
 - Falla de arranque.
 - Sobre velocidad.
- Prueba automática con programador semanal y salida para apertura automática de válvula de alivio durante la prueba. (Opcional)
- Retardo de paro ajustable 0-6 Min.
- Retardo de arranque ajustable.
- Contacto remoto de alarma.(Opcional)
- Monitoreo via Modbus RTU o Modbus TCP-IP. (Opcional)
- Alarma auditiva.
- La pantalla de LCD Indica:
 - La operación del tablero.
 - Los ajustes de retardo de arranque, retardo de paro, paro manual/automático, calibración del tacómetro, y el límite de sobre velocidad.
 - Todas las fallas incluyendo la falla de C.A. en el cargador y batería baja.
- Gabinete en color rojo, con llave de seguridad, IP55 a prueba de polvo y agua de 40 x 30 x 20 Cm.
- Peso con empaque de cartón: 12.7 kg.



PARA ORDENAR:

MODELO	PARA MOTORES
T1B-D	Motores Diesel o Gasolina
T1B-B	Briggs & Stratton Vanguard o Kohler Gasolina

EQUIPO OPCIONAL:

- Interrupción de presión 1-10 kg. (15-147 Psi.)
- Programador semanal PS-100 con salida para válvula de alivio.
- Contacto de alarma remota.
- Conexión a red para monitoreo con Modbus RTU via RS-485 o Modbus TCP-IP via Ethernet.*

*Nota: BACnet disponible utilizando un convertidor.

Tableros contra Incendio para Motor de combustión Interna de dos Baterías

Modelo T2B

**NUEVO
MODELO**

**3 AÑOS DE
GARANTÍA**

DESCRIPCIÓN:

Los tableros contra incendio T2B cubren la mayoría de los requerimientos indicados por la N.F.P.A. en su panfleto #20. El T2B es usado para controlar el arranque y paro automático de un motor de combustión interna de diesel con 2 baterías.

El tablero arranca automáticamente el motor de la bomba cuando ocurre una baja de presión en la red de incendio, esta baja se detecta por medio del interruptor de presión que manda la señal de arranque al control y éste inicia 6 intentos de arranque de 10 seg. , alternados con 5 periodos de descanso de 10 seg. En el momento que la presión en la red sube, el interruptor de presión manda la señal de paro al control, éste para el motor después que haya transcurrido el tiempo ajustado en el retardo de paro.

EQUIPO OPCIONAL:

Programador semanal PS-100 con salida para válvula de alivio.

Conexión a red para monitoreo con Modbus RTU via RS-485 o Modbus TCP-IP via Ethernet.*

Interruptor de presión 1-10 kg. (15-147 Psi.)

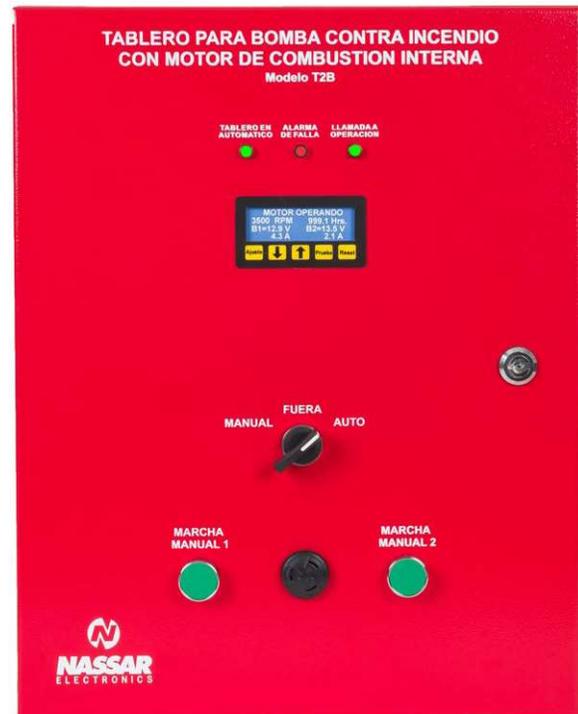
PARA ORDENAR:

MODELO	VOLTAJE
T2B-12	12 VCD
T2B-24	24 VCD

*Nota: BACnet disponible utilizando un convertidor

LOS TABLEROS T2B INCLUYEN:

- Módulo de control con pantalla iluminada LCD.
- Memoria de fallas.
- Pilotos de Tablero en automático, llamada a operación y de falla.
- Control de 6 intentos de arranque y descansos de 10 seg.
- Alternador de baterías.
- Detector para anular el alternado cuando una batería este baja.
- Protección contra polaridad invertida.
- Alarma auditiva cuando una batería este baja (un beep cada minuto).
- Tacómetro Digital con ajuste de sobrevelocidad.
 - Horómetro que indica el tiempo de operación de las bombas.
- Dos cargadores de baterías automáticos controlados por microprocesador, con ajuste de corte y de carga que duplica la vida de la batería, calibrado de fábrica.
- Corte de carga al arranque.
- Protector de sobrecarga de control.
- Selector de 22 mm. para operación Manual-Fuera-Automático.
- Botones de 22 mm. para marcha manual de batería #1 y #2.
- Botón de prueba.
- Botón para borrar memoria de fallas.
- Selector de paro manual-automático.



- Botón de paro manual.
- Voltímetros y amperímetros digitales para cada batería.
- Protección por:
 - Baja presión de aceite.
 - Alta temperatura del agua.
 - Falla de arranque.
 - Sobre velocidad.
- Retardo de arranque y retardo de paro ajustable 0-6 Min.
- Contacto remoto de alarma o contacto para control de la válvula solenoide de retorno.
- Monitoreo via Modbus RTU o Modbus TCP-IP. (Opcional)
- Alarma auditiva.
- Indicadores de:
 - Tablero en automático.
 - Llamada a operación.
 - Motor operando.
 - Retardo de paro.
 - Falla de C.A. en el cargador.
 - Voltajes de baterías
 - Alarma de baterías bajas.
 - Amperes de carga de baterías.
 - Falla de arranque.
 - Falla de baja presión del aceite.
 - Falla de alta temperatura del agua.
 - Falla de sobre velocidad.
- Gabinete en color rojo, con llave de seguridad, IP55 de 50 X 40 X 20 Cm. a prueba de polvo y agua.
- Peso con empaque de cartón: T2B-12 (20kg), T2B-24 (24kg).

Tableros contra Incendio para Motor eléctrico con Arrancador a pleno Voltaje

SERIE 60-PV

DESCRIPCIÓN:

Los tableros Contra Incendio SERIE 60, controlan la operación automática de las bombas contra incendio operadas por motor eléctrico. Detecta el nivel de agua de la cisterna, tiene pilotos indicadores de operación y bajo nivel de succión, retardo de paro ajustable y pueden incluir la opción de paro manual.

La señal de arranque es obtenida de un interruptor de presión. Cuando se restablece la presión el sistema de control comienza a contar el retardo de paro, ajustable de 0 a 6 Min. Una vez transcurrido este tiempo se apaga la bomba. Si seleccionó la opción de paro manual entonces la bomba no se apaga hasta que no se presione el botón de paro.

El "Bajo Nivel de Succión" solo se indica con el piloto, por norma el equipo no para la bomba por esta falla solo la indica, a menos que este en retardo de paro.

Los tableros SERIE 60 pueden pedirse para que controlen también la bomba JOCKEY en el mismo tablero, sin embargo por norma no está recomendado.



LOS TABLEROS 60-PV INCLUYEN:

- Contactor magnético a plena tensión.
- Interruptor termomagnético de 25 KA @ 220 V y 10 KA @ 440 V (Interruptor magnético disponible)
- Detector e Indicación de bajo nivel de succión.
- Módulo de control.
- Juego de 3 electrodos para la cisterna.
- Retardo de paro ajustable de 0-6 Min.
- Selector de 22 mm. para operación Manual-Fuera-Automático de la bomba.
- Luces piloto de 22 mm. que indican: Bomba operando y bajo nivel de succión.
- Transformador de control 440/220 V para los tableros de 440 V
- Gabinete metálico con llave de seguridad IP55 a prueba de polvo y agua, color rojo.
- Tablilla de conexión de control.

EQUIPO OPCIONAL:

Interruptor de presión 1-10 kg. (15-147 Psi.)

Interruptor seccionador de seguridad que desconecta la alimentación de corriente alterna al abrir el gabinete.

Interruptor magnético. (Disponible a partir de 12 Amp.)

PARA ORDENAR:

MODELO	CF	AMP. 220 V	MODELO	CF	AMP. 440 V
60-PV-01-220	1	5.5	60-PV-01-440	1	3.3
60-PV-02-220	2	7.5	60-PV-02-440	2	4.8
60-PV-03-220	3	12	60-PV-03-440	3	6.5
60-PV-05-220	5	18	60-PV-05-440	5	9
60-PV-07-220	7.5	25	60-PV-07-440	7.5	12
60-PV-10-220	10	32	60-PV-10-440	10	18
60-PV-15-220	15	50	60-PV-15-440	15	25
60-PV-20-220	20	65	60-PV-20-440	20	30
60-PV-25-220	25	72	60-PV-25-440	25	38
60-PV-30-220	30	80	60-PV-30-440	30	45
			60-PV-40-440	40	57
			60-PV-50-440	50	80

Nota: Para capacidades mayores a las de esta tabla se recomienda utilizar un arrancador a voltaje reducido

Tableros para Bomba Jockey

SERIE 60-JK

LOS TABLEROS PARA BOMBA JOCKEY SERIE 60-JK INCLUYEN:

- Contactor magnético a plena tensión.
- Guarda motor.
- Selector de 22 mm. para operación Manual-Fuera-Automático de la bomba.
- Luz piloto de 22 mm. que indica bomba operando.
- Timer de operación mínima de 0 a 3 Min. (opcional).
- Transformador de control 220/440 V para tableros de 440 V
- Gabinete metálico IP55 color rojo, a prueba de polvo y agua, de 30 x 25 x 15.
- Tablilla de conexión de control.

PARA ORDENAR:

MODELO	Voltaje	CF	AMP.
60-JK-01-220	220	1	2.5 a 4
60-JK-02-220	220	2	6 a 8
60-JK-03-220	220	3	9 a 12
60-JK-05-220	220	5	13 a 18
60-JK-01-440	440	1	1.6 a 2.5
60-JK-02-440	440	2	2.5 a 4
60-JK-03-440	440	3	4 a 6
60-JK-05-440	440	5	6 a 8

EQUIPO OPCIONAL:

Timer de operación mínima de 0-3 min.

Interruptor de presión 1-10 kg. (15-147 Psi.)

Contacto de alarma remota por falla de voltaje

Interruptor seccionador de seguridad que desconecta la alimentación de corriente alterna al abrir el gabinete.

Tableros contra Incendio para Motor eléctrico con Arrancador Suave y a Voltaje Reducido

SERIE 60AS y 60VR

DESCRIPCIÓN:



Los tableros Contra Incendio con arrancador suave SERIE 60-AS y a voltaje reducido con autotransformador SERIE 60-VR, controlan la operación automática de una bomba contra incendio operada por un motor eléctrico. El tablero 60-AS arranca la bomba incrementando el voltaje gradualmente mientras que el 60-VR lo hace en dos etapas a voltaje reducido, la señal de arranque es obtenida de un interruptor de presión. Cuando se restablece la presión el sistema de control comienza a contar el retardo de paro, ajustable de 0 a 6 Min. Una vez transcurrido este tiempo se apaga la bomba.

Los tableros incluyen la opción de seleccionar entre paro automático o manual utilizando el botón de paro. El "Bajo Nivel de Succión" solo se indica con el piloto, pero el equipo no se para por esta falla, cuenta con pilotos indicadores de: Bomba en automático, bomba operando y bajo nivel de succión.

VENTAJAS DEL 60-AS SOBRE EL 60-VR:

Los arrancadores suaves arrancan los motores por medio de componentes de estado sólido, este es el sistema más moderno y tiene muchas ventajas sobre los anteriores diseños de arrancadores a voltaje reducido tipo autotransformador.

Ventajas:

- Un mejor control del arranque y paro, ya que el voltaje cambia gradualmente en forma de rampa suave, lo que reduce los picos de corriente, suaviza el paro y disminuye la demanda máxima logrando un arranque y paro más suave (Ver gráfica en pág 18).
- El voltaje inicial es ajustable del 40 al 80%.
- Menor peso y tamaño más compacto.

LOS TABLEROS SERIE 60AS Y 60VR INCLUYEN:

- Arrancador suave (60AS) o voltaje reducido (60VR).
- Interruptor magnético
- Selector de paro manual o automático.
- Botón de paro manual.
- Detector e Indicación de bajo nivel de succión.
- Módulo de control.
- Ajuste de retardo de paro de 0-6 Min.
- Selector de operación Manual-Fuera-Automático para la bomba.
- Luces piloto para: Bomba operando, Selector en automático y bajo nivel de succión.
- Transformador de control 440/220 V para los tableros de 440 V
- Gabinete metálico IP55 a prueba de polvo y agua, color rojo.
- Tablilla de conexión de control.
- Monitoreo remoto con Modbus RTU o Modbus TCP-IP. (Opcional)
- Contactos de 1PDT para señalización remota de: Bomba operando y bajo nivel de succión. (Opcionales)

3 AÑOS DE GARANTÍA



PARA ORDENAR:

Capacidad Voltaje

60 - [] - [] - []

 ↑ ↑ ↑

 AS HP 220

 VR 440

Ejemplo: [60] - [AS] - [50] - [220]

Tablero con arrancador suave de 50 H.P. en 220V

TABLA DE AMPERAJES:

HP	AMP. EN 220 V	AMP. EN 440 V
30	85	45
40	105	58
50	142	73
60	170	85
75	210	100
100	250	140
125	330	165
150	375	195
200		250
250		320

Nota: El 60-AS no esta disponible apartir de 60 H.P. en 220V y 100 H.P. en 440V

EQUIPO OPCIONAL:

- Interruptor de presión 1-10 kg. (15-147 Psi.)
- Contactos de señalización remota
- Contacto de alarma remota por fallas de voltaje
- Conexión a red para monitoreo con Modbus RTU via RS-485 o Modbus TCP-IP via Ethernet.
- Interruptor seccionador de seguridad que desconecta la alimentación de corriente alterna al abrir el gabinete.

Tableros para Control de Plantas de Emergencia

Modelo PE100 de 5 a 170 Kw.

DESCRIPCIÓN:

Los tableros PE -100 son de una excelente calidad, fabricados con la más avanzada tecnología electrónica para controlar la operación automática de una planta de emergencia operada por un motor de gasolina o diesel. El tablero arranca automáticamente la planta cuando ocurre una falla en el voltaje de suministro normal, desconecta el suministro normal y conecta la planta de emergencia.

Cuando el voltaje del suministro se restablece, desconecta la planta y conecta el suministro normal, posteriormente apaga la planta.

PARA PLANTAS MONOFÁSICAS:

MODELO	VOLTAJE	AMP*	KW**	KVA	TAMAÑO GAB.
PE100-50-1M	120	50	5	6	4
PE100-80-1M	120	80	8.2	9.6	4
PE100-100-1M	120	100	10.2	12	5
PE100-130-1M	120	130	13.3	15.6	5
PE100-50-2M	220	50	9.4	11	4
PE100-80-2M	220	80	15	17.6	4
PE100-100-2M	220	100	18.7	22	5

* Todas las capacidades de amperaje de los contactores son en AC-1 para temp. < 40 ° C

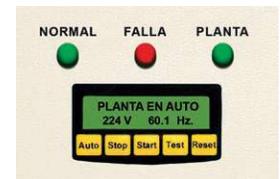
** El cálculo de los KW es considerando un FP de 0.85.

PARA PLANTAS TRIFÁSICAS:

MODELO	VOLTAJE	AMP*	KW**	KVA	TAMAÑO GAB.
PE100-50-2	220	50	16.2	19	4
PE100-80-2	220	80	25.9	30.4	4
PE100-100-2	220	100	32.4	38.1	5
PE100-130-2	220	130	42.1	49.5	5
PE100-160-2	220	160	51.8	60.9	6
PE100-210-2	220	210	67.9	79.9	6
PE100-230-2	220	230	74.4	87.5	6
PE100-270-2	220	270	87.3	102.8	7
PE100-350-2	220	350	113.2	133.2	8
PE100-100-4	440	100	64.7	76.1	5
PE100-130-4	440	130	84.1	99	5
PE100-160-4	440	160	103.5	121.8	6
PE100-210-4	440	210	135.9	159.9	6
PE100-230-4	440	230	148.8	175.1	6

* Todas las capacidades de amperaje de los contactores son en AC-1 para temp. < 40 ° C

** El cálculo de los KW es considerando un FP de 0.85.



CARACTERÍSTICAS:

- Módulo de control con pantalla iluminada de LCD que indica:
 - La operación de la planta
 - El voltaje de la planta.
 - El voltaje de la batería.
 - La frecuencia de la planta.
 - El retardo de arranque.
 - El retardo de paro.
 - Las fallas.
- Control de 6 intentos de arranque y descansos de 10 seg.
- Vigila el suministro normal por: alto y bajo voltaje, falla de fase y secuencia de fases.
- Pilotos indicadores de: Voltaje de suministro normal, voltaje de la planta de emergencia y de fallas
- Interruptor térmico de protección en la batería, en el suministro de normal y en el suministro de la planta
- Cargador automático de batería de 12 VCD calibrado de fábrica, de 3 Amp., controlado por microprocesador que duplica la vida de la batería.
- Programador Semanal para prueba automática (opcional).
- Detección de todas las fallas en los voltajes con FaseAlert-3 en la red de normal.

DIMENSIONES DE GABINETES:

TAMAÑO	ALTO	ANCHO	PROF.
4	60	40	25
5	70	50	25
6	80	60	30
7	100	80	30
8	120	100	30

EQUIPO OPCIONAL:

Programador semanal PS-100 para prueba automática.

Interruptor seccionador de seguridad que desconecta la alimentación de corriente alterna al abrir el gabinete.