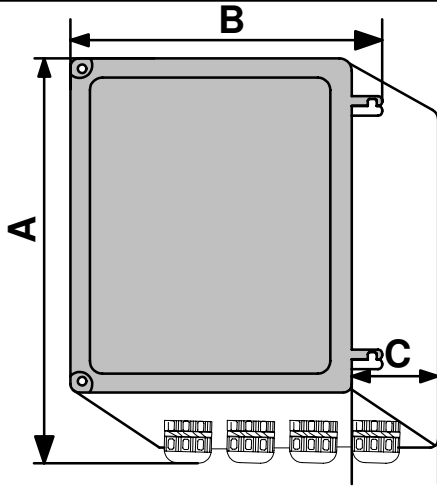
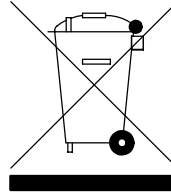


## Instalación

La instalación del aparato debe ser efectuada por personal cualificado y en el respeto de las leyes vigentes.

## Deshecho de Equipo

Los productos que contienen componentes eléctricos no deben deshecharse junto con los desperdicios comunes.  
Deben recogerse de forma selectiva, junto con otros residuos de origen eléctrico y electrónico, conforme a la legislación local vigente.



Datos Técnicos	
Tensión de alimentación	220 - 230V* ~ / 380 - 400V* ~
Variaciones de tensión aceptables	+/- 10%
Frecuencia	50-60 Hz
Regulación amperaje.	(1,6 - 2,5)* - (2,5 - 4)* - (5,5 - 8)* - (7 - 10)* (9 - 13)* - (12 - 18)*
I.P.	55
Temperatura Ambiente	-5°C./ + 45°C
Altitud	Max. 2000m
Grado de polución	Grau III
Caja en Fibra	
* Según modelo	

### Caja mod. J.

A	255 (mm)	B	215 (mm)	C	145 (mm)
---	----------	---	----------	---	----------

## Garantía

El fabricante declina toda responsabilidad ante daños provocados por el uso inadecuado o en condiciones diferentes de las indicadas en el cuadro.

## Declaración de conformidad

De acuerdo con la Norma NP EN ISO/IEC 17050-1: 2007. Declaramos bajo nuestra responsabilidad que el cuadro eléctrico, código y referencia indicados en el mismo, está de acuerdo con la Norma CEI 60439-1, con la directiva Europea de Baja Tensión 2006/95/CE y Directiva Europea de compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE

22 de Septiembre de 2008

la Gerencia

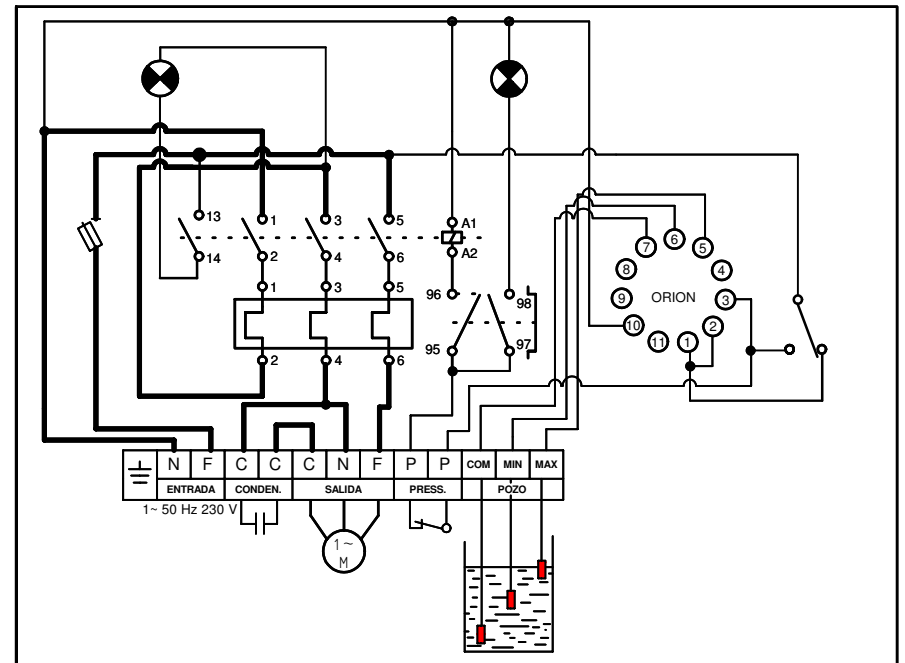


## CUADRO ELÉCTRICO PARA CONTROL Y PROTECCIÓN DE ELECTROBOMBAS

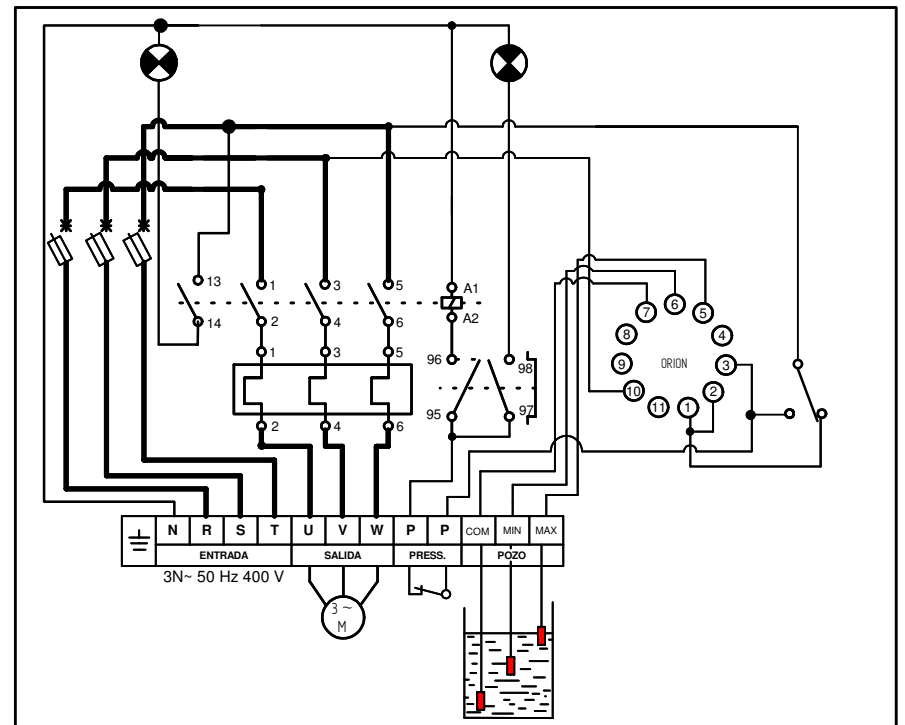
CSP - \_ - M  
CSP - \_ - T3

**CUADRO ELÉCTRICO PARA CONTROL Y PROTECCIÓN DE ELECTROBOMBAS**

- Control del nivel de agua por medio de electrodos de nivel.
  - Control de la corriente absorbida por el motor por medio de relé térmico con escala graduada .
- En la versión monofásica debe ser instalado un condensador de valor adecuado al motor (suministrado con la electrobomba).
- Posible conexión a interruptor de nivel, presostato, señal de alarma, etc.
    - Salto Térmico
    - protección contra funcionamiento en seco
    - protección contra sobrecarga
    - protección contra sobretensión
    - protección contra cortocircuito



**ESQUEMA ELÉCTRICO - CUADROS TRIFÁSICOS**

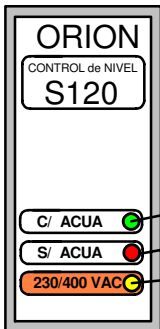


**SEÑALIZACIONES**



Sobrecarga (ROJO) - Electrobomba desconectada

Funcionamiento normal (verde) - Electrobomba conectada



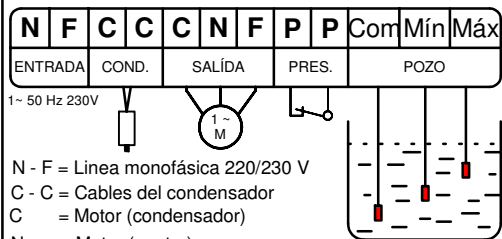
Con agua (verde) - Electrobomba lista para funcionar

Falta de agua (rojo) - Electrobomba desconectada

Indicación de presencia de tensión (amarillo)

**CONEXIONES**

**MOTORES MONOFÁSICOS**



N - F = Línea monofásica 220/230 V

C - C = Cables del condensador

C = Motor (condensador)

N = Motor (neutro)

F = Motor (fase)

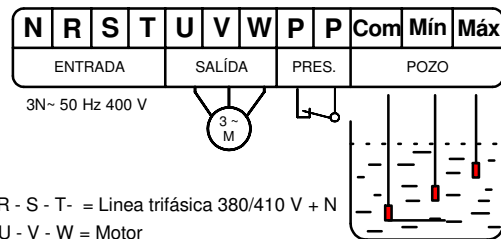
P - P = conexión (presostato, etc)

Com = Común

Mín = Nivel de agua (paro de la bomba)

Máx = Nivel de agua (rearme de la bomba)

**MOTORES TRIFÁSICOS**



R - S - T = Línea trifásica 380/410 V + N

U - V - W = Motor

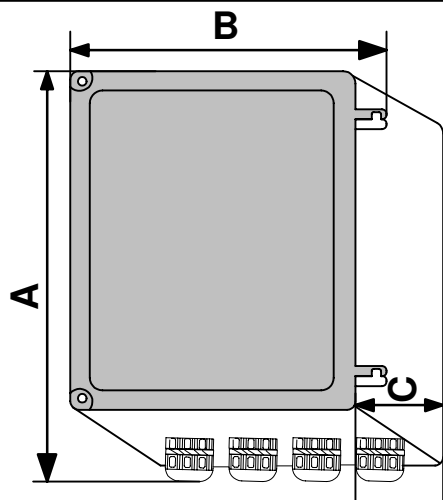
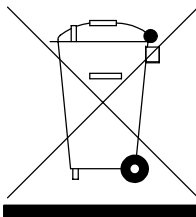
P - P = Conexión (presostato, etc)

## Installation

The installation must be done by qualified personal, according local and currently valid legislation.

## Safety

Equipment containing electrical components may not be disposed of together with domestic waste. It must be collected separately as electrical and electronic waste according to local and currently valid legislation.



Specifications	
Voltage	220 - 230V* ~/ 380 - 400V* ~
Voltage tolerance	+/- 10%
Frequency	50-60 Hz
Current (A)	(1,6 - 2,5)* - (2,5 - 4)* - (5,5 - 8)* - (7 - 10)* (9 - 13)* - (12 - 18)*
I.P.	55
Temp. tolerance	-5°C./ + 45°C
Altitude	Max. 2000m
Level of pollution	level III
Fiber box	
* according each model	

### Box - model J

A	255 (mm)	B	215 (mm)	C	145 (mm)
---	----------	---	----------	---	----------

## Installation

The control boxes are guaranteed against defects of manufacture for one period of 24 months from the sale date.

In case of defects the control box should be given to its habitual distributor.

We decline any responsibility in the case of defects, accidents or damages caused by improper installation or use of the control box.

## Declaration of EC conformity

We declare that our control boxes type and serial number shown on the box are in conformity with the Directives 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE and applicable standards.

15 de July de 2009



# Control box - by level electrodes - well

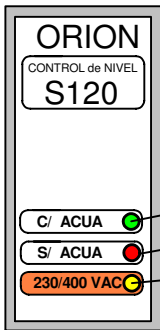
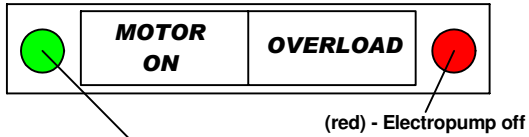
CSP - \_\_ - M  
CSP - \_\_ - T3

**Before installation read the instructions**

**ELECTRIC BOX FOR LEVEL WATER CONTROL - WELL OR RESERVOIR**

- Water level control by level electrodes
- Main switch
- Set maximum current (A): by thermic relay
- In single phase motors must be installed a capacitor, according motor power
- Could be connected with float switch, pressure switch, alarm, etc.
- Protections
  - Dry running
  - Overload
  - High voltage
  - Circuit break
  - Lack phase (three phase motors)
- For single phase or three phase electropumps

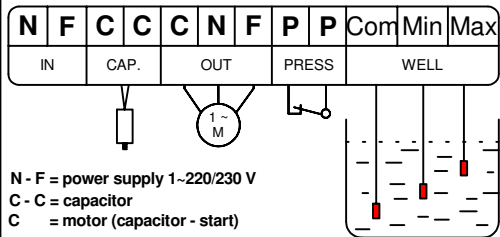
**INDICATIONS**



- With water (green) - Electropump ready to start
- Lack water (red) - Electropump off
- Tension (yellow)

**Connections**

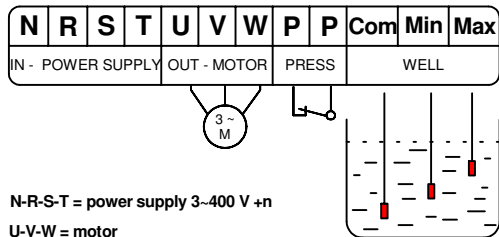
**1~ PHASE MOTORS**



- N - F = power supply 1~220/230 V
- C - C = capacitor
- C = motor (capacitor - start)
- N = motor (com)
- F = motor (L - main)
- P - P = connection (pressure switch, etc)

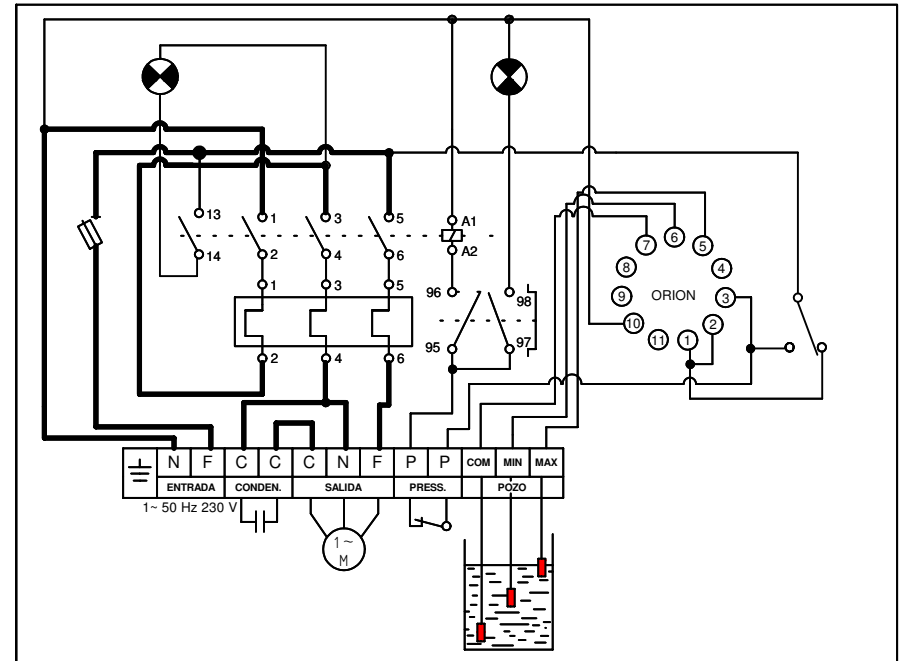
Com = Com    Min = minimum water level (pump off)    Max = maximum water level (pump on)

**3~ PHASE MOTORS**

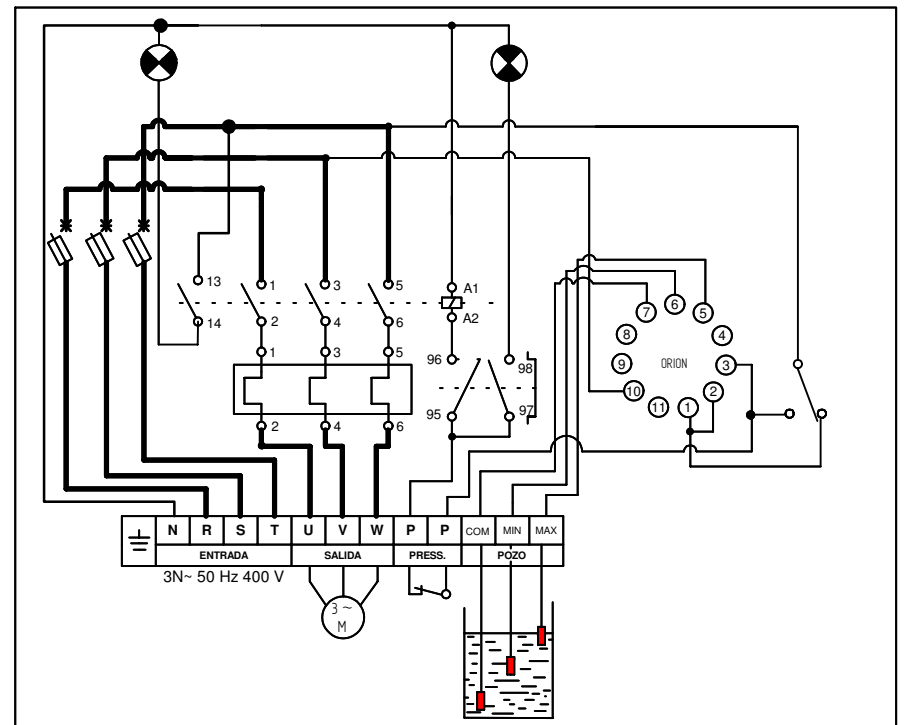


- N-R-S-T = power supply 3~400 V +n
- U-V-W = motor
- P - P = connection (pressure switch, etc)

**1~PHASE CONTROL BOX**



**3N~ PHASE CONTROL BOX**

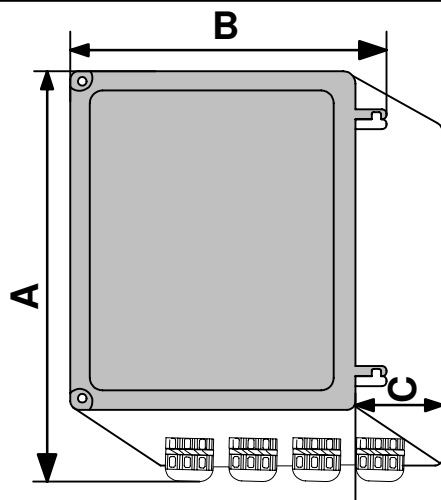
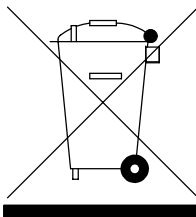


## Installation

L'installation doit être effectuée par du personnel qualifié, selon la législation locale en vigueur.

## Instruction de mise au rebut

Cet équipement contient des composants électriques et ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Il doit être collecté séparément avec les déchets électriques conformément à la législation locale en vigueur.



Spécifications	
Tension	220 - 230V* ~ / 380 - 400V* ~
Tolérance de tension	+/- 10%
Fréquence	50-60 Hz
Courant (A)	(1,6 - 2,5)* - (2,5 - 4)* - (5,5 - 8)* - (7 - 10)* (9 - 13)* - (12 - 18)*
I.P.	55
Temp. tolérance	-5°C./ + 45°C
Altitude	Max. 2000m
Niveau de pollution	level III
Coffret de fibre	
* selon chaque modèle	

### Coffret - model J

A	255 (mm)	B	215 (mm)	C	145 (mm)
---	----------	---	----------	---	----------

## Instruction

Le tube inférieur est commune et doit toujours être immergée. Le tube intermédiaire est le minimum, de sorte que lorsque le niveau d'eau de cette sonde en bas de la pompe s'arrête. Non pour retourner le moteur en marche jusqu'à ce que le niveau d'eau atteinte la sonde supérieure, qui est le maximum.

## Declaration de conformité CE

Nous, déclarons que les coffrets électriques, modèle et numéro de série marquée sur la plaque signalétique sont conforme aux Directive 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE et termes applicables.



19 juillet 2011



## Coffret électrique - sondes de niveau - puit

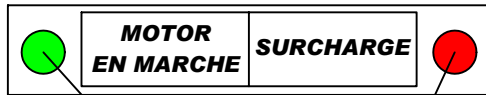
**CSP -xx- M**  
**CSP -xx- T3**

# Lire les instructions avant d'installation

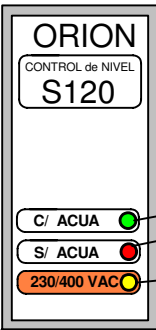
## COFFRET ÉLECTRIQUE POUR CONTRÔLE DE NIVEAU D'EAU ET PROTECTION - PUIITS ET RÉSERVOIR

- Contrôle de niveau d'eau par sondes
- Interrupteur principal
- Intensité maximale (A): relais thermique
- Installation de condensateur pour les moteurs monophasés, d'accord con la puissance du moteur
- Protections
  - Manque d'eau
  - Tir thermique
  - Haute tension
  - Défaut du circuit
  - Manque de phase (pour moteurs triphasés)
- Pour electropompes monophasées et triphasées

### SIGNALISATIONS

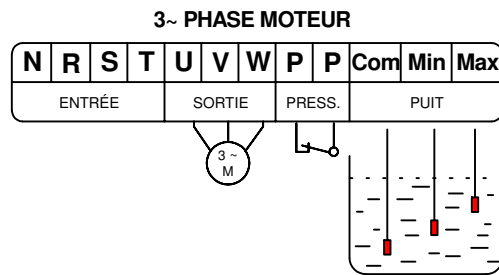
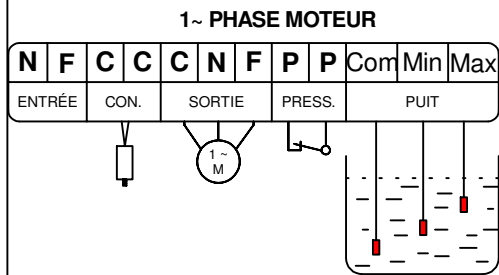


(verte) - Electropompe en marche (rouge) - Electropompe off



- C/ ACUA (verte) - Avec eau (verte) - Electropompe prêt à démarrer
- S/ ACUA (rouge) - Manque d'eau (rouge) - Electropompe off
- 230/400 VAC (jaune) - Tension (jaune)

### Connexions

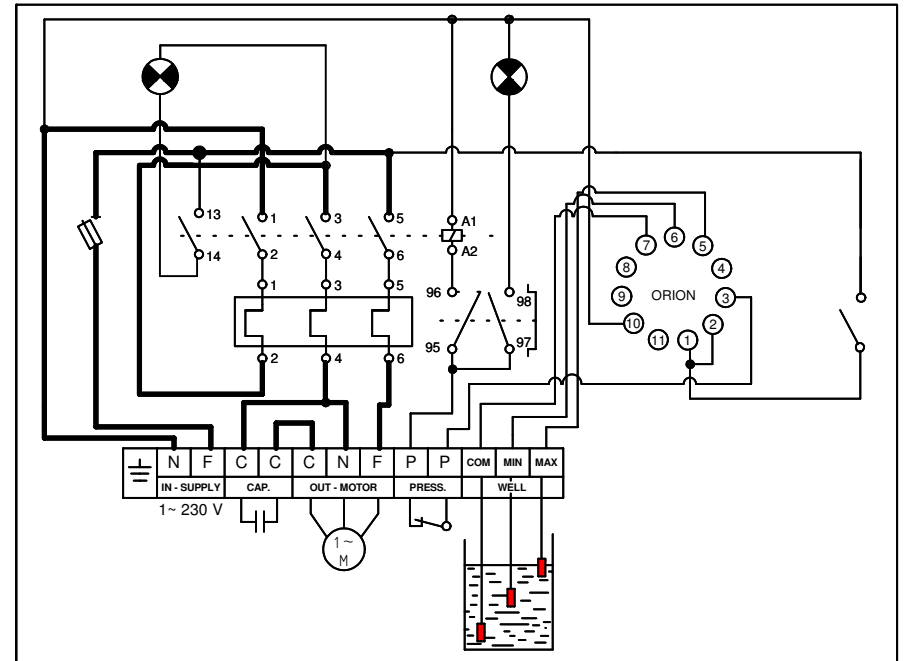


N - F = alimentation 1~220/230 V  
 C - C = condensateur  
 C = moteur (condensateur - démarrage)  
 N = moteur (com)  
 F = moteur (L - principale)

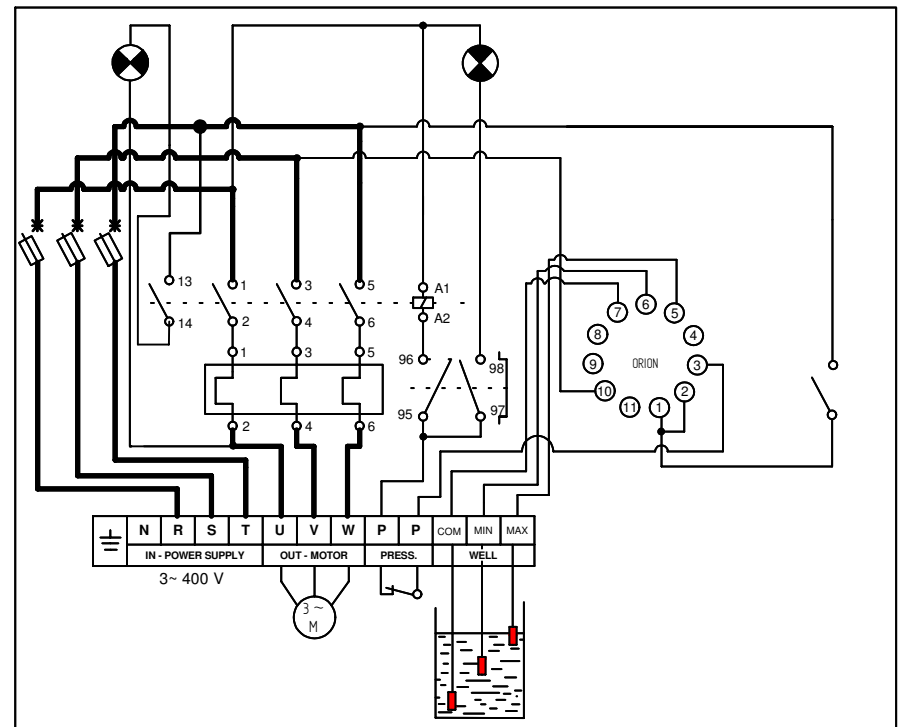
N-R-S-T = alimentation 3~400 V + n  
 U-V-W = moteur

Puit Com = Com Min = niveau d'eau minimal (pompe off) Max = niveau d'eau maximal (pompe en marche)

## 1~PHASE MOTEUR



## 3~ PHASE MOTEUR

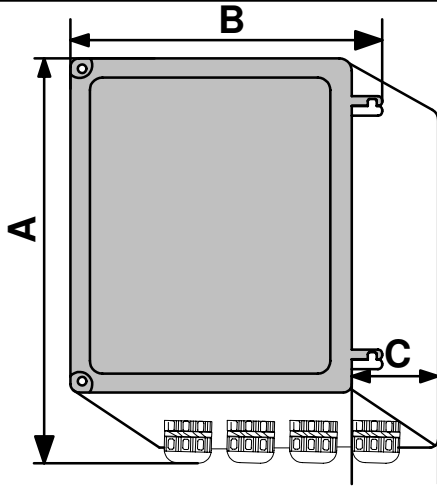
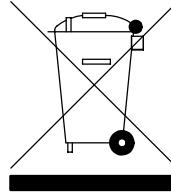


## Instalación

La instalación del aparato debe ser efectuada por personal cualificado y en el respeto de las leyes vigentes.

## Deshecho de Equipo

Los productos que contienen componentes eléctricos no deben deshecharse junto con los desperdicios comunes.  
Deben recogerse de forma selectiva, junto con otros residuos de origen eléctrico y electrónico, conforme a la legislación local vigente.



Datos Técnicos	
Tensión de alimentación	220 - 230V* ~/ 380 - 400V* ~
Variaciones de tensión aceptables	+/- 10%
Frecuencia	50-60 Hz
Regulación amperaje.	(12A)* - (16A)* - (20A)* - (25A)*
I.P.	55
Temperatura Ambiente	-5°C./ + 45°C
Altitud	Max. 2000m
Grado de polucion	Grau III
Caja en Fibra	
* Según modelo	

### Caja mod. J.

A	255 (mm)	B	215 (mm)	C	145 (mm)
---	----------	---	----------	---	----------

## Garantía

El fabricante declina toda responsabilidad ante daños provocados por el uso inadecuado o en condiciones diferentes de las indicadas en el cuadro.

## Declaración de conformidad

De acuerdo con la **Norma NP EN ISO/IEC 17050-1: 2007**. Declaramos bajo nuestra responsabilidad que el cuadro eléctrico, código y referencia indicados en el mismo, está de acuerdo con la **Norma CEI 60439-1**, con la **directiva Europea de Baja Tensión 2006/95/CE** y **Directiva Europea de compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE**

22 de Septiembre de 2008

la Gerencia



CUADRO ELECTRÓNICO PARA CONTROL Y PROTECCIÓN DE ELECTROBOMBAS - Pozos

**S2D 230 DCF**  
**S3D 400 DCF**

## Antes de instalar y usar el aparato, leer atentamente las instrucciones

- Lectura y control digital del consumo do motor
- Protección contra falta de fase (motores trifásicos)
- Protecção contra fallo en la conexión al motor
- Salto térmico electrónico por intensidad máxima
  - Intensidade máxima programável (de acuerdo com el tipo de motor);
  - tempo de reacção de 5 seg.
  - Rearme automático con 2 tentativas de arranque, con intervalos de 1 min. e 4 min.
- Controlo automático de falla de água por intensidad mínima
  - Temporización de espera de agua ( no necessita programación)(ya programado de fábrica) ( en ciclos 10 - 10 - 20 - 30 - 60 minutos )
- Temporización de espera de agua continua programable de 3 a 199 minutos (opcion)
- Controlo adicional del nivel de água por sondas de nível (opcion)
  - 2 sondas: Mín. e Ref.
  - Temporización de espera de agua programable de 3 a 199 minutos (recuperación del nivel de água).
- Dispositivos de control externos (presostato, boya, etc) según Directiva CEE 73/23

### Señalizaciones/Alarmas

Listo para funcionar

DISPARO TÉRMICO

Consumo instantáneo del motor

FALTA DE ÁGUA  
Agotadas las tentativas de recuperación del nivel de agua

Falla de agua (sin sondas) temporización

Tentativas de arranque  
10 - 10 - 20 - 30 - 60 minutos

Falla de água (con sondas y función Fu1)

Temporización (programable desde 3 hasta 199 minutos)

### RESET

Si ocurre alguna de las anteriores situaciones, el reset sólo se hace en la tecla del rele

#### RESET

Si ocurre alguna de las anteriores situaciones, desconectar el interruptor general durante 3 segundos

### Esquema de funcionamiento

30 minutos

CICLO DE DISPARO TÉRMICO

1 minuto

5s

4 minutos

5s

240 minutos

TEMPORIZACIÓN NIVEL DE AGUA

10 minutos

5s

10 minutos

5s

20 minutos

5s

30 minutos

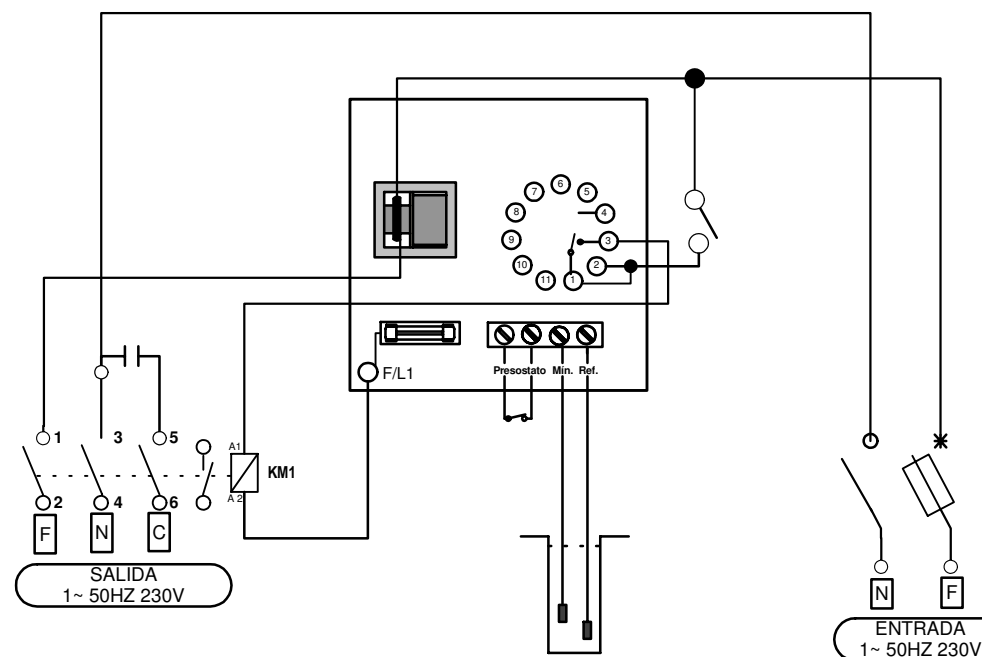
5s

60 minutos

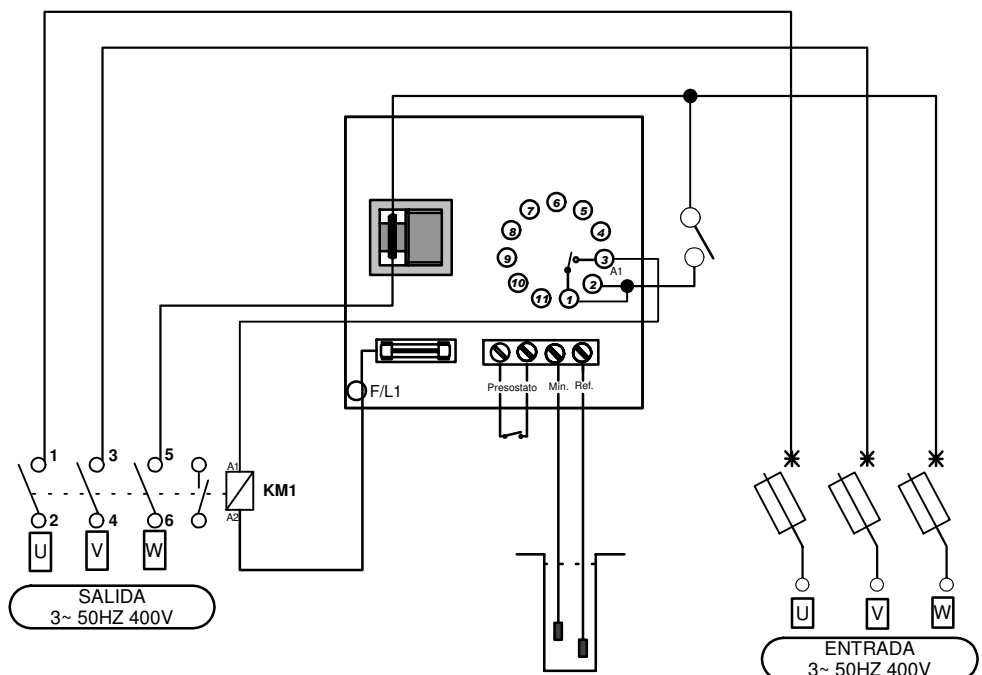
5s

reset

### Esquema monofásico



### Esquema trifásico





Display	Avería	Causa	Resolución
EE	<b>Sobrecarga del Motor</b> Reset automático con 2 tentativas de arranque, con intervalos de 1 y 4 minutos	Bomba bloqueada Cable dañado O motor con avería	Contactar servicios técnicos.
E-09	<b>Falla de agua (sin sondas)</b> Temporización Tentativas de arranque 10 - 10 - 20 - 30 - 60 min	El rele ha detectado falla de agua Válvula cerrada / tubería obstruida	Efectuar reset (desconectar y conectar) Si persiste la falla de agua y el relé indicar significa que el caudal del pozo es inferior al caudal necesario. Contactar los servicios técnicos. Eliminar obstrucción
E-09	<b>Falha de água (Con sondas)</b> Temporización (3 hasta 199 minutos)	El rele ha detectado falla de agua	Esperar que termine la temporización programada. Efectuar reset. Verificar electrodos de nivel.
PP	<b>EXCESO DE ARRANQUES</b> (4 tentativas con defecto en menos de 15 minutos)	Falta de aire en el depósito hidroneumático o ruptura de la membrana Dimensiones del depósito hidroneumático (pequeño para la bomba) Interruptor o contacto con defecto	Añadir aire. Sustituir la membrana. Contactar los servicios técnicos. Contactar los servicios técnicos. Substituir interruptor o contacto con defecto

### motor monofásico

**Control Monofásico**

Condensador  
No utilizar si el motor ya lleva condensador

F/L1    Pressostato    Min. Pof.

N    L

1~ 50HZ 230 V  
Entrada

Conexión a motor monofásico  
1~ 50HZ 230V  
Conexión, a motor sin condensador

**Opción**  
\* Temporización regulable desde 3 hasta 99 minutos

---

### motor trifásico

Conexión a motor trifásico  
3~ 50HZ 400V

F/L1    Pressostato    Min. Pof.

R    S    T

3~50HZ 400V  
entrada

**Opción**  
\* Temporización regulable desde 3 hasta 99 minutos

## PROGRAMACIÓN DEL CUADRO S2D 230 DCP/F - S3D 400 DCP/F


Antes de programar tiene que conocer lo valor del consumo del motor.

Ese valor lo puede ver en el display del rele (después de +/- 10 minutos de trabajo - para estabilizar).

Con el valor leído puede programar el disparo para falla de agua por intensidad mínima  (-10%) y el valor de salto térmico por consumo excesivo  (+10%).

En condiciones normales, lo parámetro  no necesita de programación.

Para programar o ver un parámetro específico. Pulsar la tecla  durante 5 segundos, después con la misma tecla pulsar hasta llegar al parámetro deseado.

Pulsar la tecla  durante 5 s, para entrar en programación

Pulsar (impulsos) hasta el número deseado

1 impulso para acceder al parámetro

1 impulso para confirmar

Pulsar (impulsos) hasta el número deseado

1 impulso para confirmar

1 impulso para confirmar

1 impulso para cambiar de parámetro

Programación del tiempo de espera para recuperar el nivel de agua programar solo si se utilizan sondas y en la función F.u1

Pulsar (impulsos) hasta el número deseado

1 impulso para acceder al parámetro

1 impulso para confirmar

Pulsar (impulsos) hasta el número deseado

1 impulso para confirmar

1 impulso para confirmar

1 impulso para cambiar de parámetro

Programación del valor de disparo por falla de agua (- 10%) del consumo del motor

Pulsar (impulsos) hasta el número deseado

1 impulso para acceder al parámetro

1 impulso para confirmar

Pulsar (impulsos) hasta el número deseado

1 impulso para confirmar

1 impulso para confirmar

1 impulso para confirmar

Programación del valor de salto térmico (+ 10%) del consumo del motor

Pulsar (impulsos) hasta el número deseado

1 impulso para acceder al parámetro

1 impulso para confirmar

Pulsar (impulsos) hasta el número deseado

1 impulso para confirmar

1 impulso para confirmar

1 impulso para guardar programación

Después de guardar, la programación no se modifica mismo si se desconecta la alimentación del rele

**Rele listo**

La programación también se guardará hasta el final de 1 minuto sin pulsar ninguna tecla

CONSUMO MOTOR

REGISTO DE PARAMETROS