ePool SmartControl WiFi

Controlador de piscina

Manual de instalación y conexionado eléctrico



Estado	Publicado
Fecha	15/10/2026
Versión de Hardware	v3.0.0

Contenido

Advertencias de seguridad **2**
1. Descripción del producto 3
2. Identificación de bornes 4
3. Conexión de la alimentación y de la bomba 5
    3.1 Alimentación del equipo 5
    3.2 Mando del contactor 5
    3.3 Potencia del motor 5
    3.4 Variante sin medida de corriente 7
4. Medida de corriente - bornes FBin y FBout 9
5. Entradas externas de mando 9
6. Salidas de contacto libre de potencial 10
    6.1 Salida de luz - FLin / FLout 10
    6.2 Salida auxiliar - Aux1 / Aux2 10
7. Especificaciones técnicas 11
8. Declaración de conformidad y garantía 12
    8.1 Declaración de conformidad 12
    8.2 Garantía 12
    8.3 Eliminación del producto (RAEE) 12
    8.4 Soporte técnico 12

Copyright © EDCO Disseny 2026

Advertencias de seguridad

PELIGRO - Tensión peligrosa. 230 V CA.

La instalación de este equipo debe realizarla exclusivamente un instalador eléctrico cualificado, conforme a la reglamentación vigente en el país de instalación.

El contacto con partes en tensión puede causar la muerte, lesiones graves o daños al equipo. Lea y comprenda este manual antes de instalar, manipular o realizar el mantenimiento del equipo.

Antes de manipular el equipo o su cableado:

1. Corte la alimentación en el cuadro y asegure la ausencia de tensión.
2. Bloquee y señalice el dispositivo de corte para evitar reconexiones accidentales.
3. Verifique la ausencia de tensión en los bornes antes de tocarlos.

ATENCIÓN - Arranque a distancia.

La bomba, la luz y la salida auxiliar pueden ponerse en marcha en cualquier momento desde la aplicación móvil, por una programación horaria o mediante las entradas externas.

Apagar una salida desde la aplicación no garantiza la ausencia de tensión. Antes de intervenir en la bomba, la luminaria o cualquier carga conectada, corte la alimentación en el cuadro.

Instalación en piscinas (ITC-BT-31)

Las piscinas son instalaciones con fines especiales, reguladas por la ITC-BT-31 del Reglamento electrotécnico para baja tensión (REBT). La instalación del equipo ePool debe cumplir las prescripciones específicas de esa instrucción.

La instalación deberá realizarse por personal cualificado, respetando las prescripciones relativas a la protección diferencial, las conexiones equipotenciales, la separación de circuitos, los grados de protección y cualquier otro requisito establecido por la normativa vigente.

El cumplimiento de estas prescripciones es responsabilidad del instalador.

Bornes libres de potencial

Las salidas Aux1/Aux2 y FLin/FLout son contactos libres de potencial: el equipo no aporta tensión, únicamente cierra el contacto. La tensión y la carga conectadas a esos bornes son responsabilidad del instalador y deben respetar los límites eléctricos del contacto.

Los contactos admiten como máximo 10 A en carga resistiva (AC1) a 230 V CA. Para cargas inductivas o con alta corriente de arranque (motores, transformadores de gran potencia), utilice un contactor intermedio. No los utilice para conmutar cargas que superen estas especificaciones.

Entradas externas

Los bornes Ext.Aux, Ext.Light y Ext.Pump son entradas de contacto seco. NO debe aplicarse tensión a estos bornes. Se conectan únicamente mediante un pulsador o contacto libre de potencial contra un borne Com.

Copyright © EDCO Disseny 2026

Protección de personas y del motor

El equipo no es un dispositivo de seguridad: no protege a las personas ni sustituye a la protección diferencial y magnetotérmica exigida por la normativa.

Uso conforme y manipulación del equipo

EDCO Disseny no se hace responsable de los daños derivados de un uso o una modificación del equipo fuera de lo especificado en este manual.

El equipo no contiene piezas reparables por el usuario. Su interior solo debe manipularlo el servicio técnico de EDCO Disseny.

Mantenimiento

Revise periódicamente, con el equipo sin tensión, el apriete de los bornes y el estado del cableado.

Copyright © EDCO Disseny 2026

1. Descripción del producto

El ePool SC WiFi es un controlador electrónico para la automatización de piscinas con conectividad WiFi.

El equipo controla la bomba de filtración, normalmente mediante un contactor externo (las bombas monofásicas de baja potencia pueden conectarse sin contactor, ver apartado 3.5), y dispone de dos salidas adicionales (Luces y Auxiliar), implementadas mediante contactos libres de potencial. Además, incorpora tres entradas digitales de contacto seco que permiten el accionamiento desde pulsadores, interruptores u otros dispositivos externos.

Para supervisar el funcionamiento de la bomba, integra un transformador de corriente toroidal. El conductor de fase de la bomba debe pasar por el interior del toroidal, entre los bornes FBin y FBout, permitiendo medir el consumo eléctrico sin interrumpir el circuito de potencia.

A través de la aplicación móvil, el usuario puede controlar manualmente las salidas, configurar programaciones horarias independientes para cada una de ellas, consultar el tiempo de funcionamiento de la bomba y acceder a las opciones de configuración avanzada del equipo. La comunicación WiFi se realiza sobre redes de 2,4 GHz.

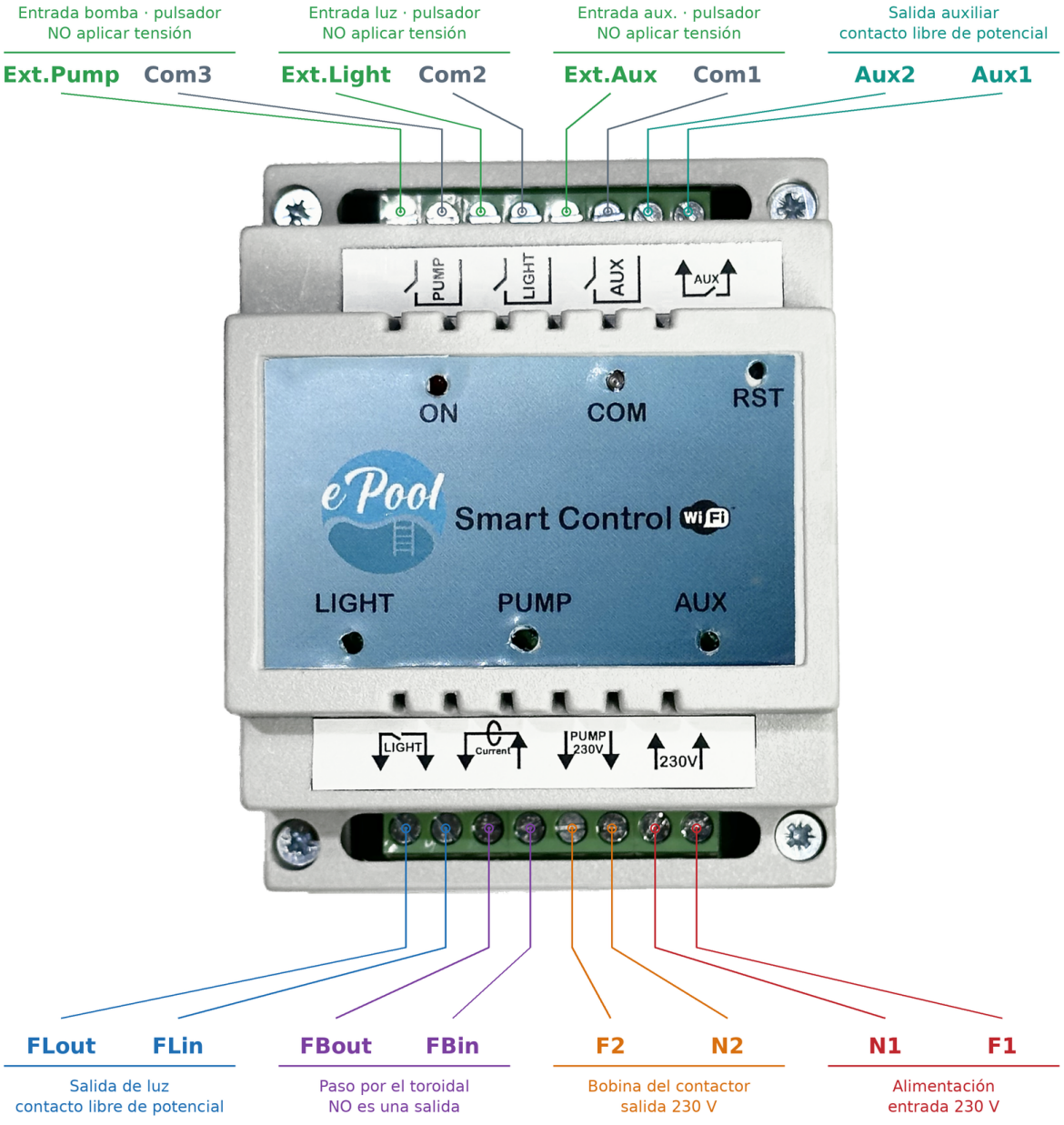
Copyright © EDCO Disseny 2026

2. Identificación de bornes

El equipo dispone de 16 bornes repartidos en dos filas.

Atención a tres grupos que se parecen en la regleta y no son equivalentes:

- F2/N2 es la única salida con tensión propia: procede de F1/N1 conmutada por el relé interno.
- FLin/FLout y Aux1/Aux2 son contactos libres de potencial: el equipo solo cierra el contacto.
- FBin/FBout NO es una salida: es el paso del cable por el toroidal de medida.



Copyright © EDCO Disseny 2026

BORNE	FUNCIÓN	NOTAS
FILA INFERIOR (de derecha a izquierda)		
F1	Alimentación de red - Fase	Entrada 230 V
N1	Alimentación de red - Neutro	Entrada 230 V
N2	Salida a bobina de contactor - Neutro	Puenteado internamente con N1
F2	Salida a bobina de contactor - Fase	Conmutado por relé interno desde F1
FBin	Entrada de cable al toroidal	Paso de la fase de bomba
FBout	Salida de cable del toroidal	Puente interno con FBin. NO es una salida
FLin	Salida de luz - contacto NA	Contacto NA libre de potencial, entre FLin y FLout
FLout	Salida de luz - contacto NA	Contacto NA libre de potencial, entre FLin y FLout
FILA SUPERIOR (de derecha a izquierda)		
Aux1	Salida auxiliar - contacto NA	Contacto NA libre de potencial, entre Aux1 y Aux2
Aux2	Salida auxiliar - contacto NA	Contacto NA libre de potencial, entre Aux1 y Aux2
Com1	Común de entradas	Unido internamente a Com2 y Com3
Ext.Aux	Entrada de contacto seco - Auxiliar	Se cierra contra Com. NO aplicar tensión
Com2	Común de entradas	Unido internamente a Com1 y Com3
Ext.Light	Entrada de contacto seco - Luz	Se cierra contra Com. NO aplicar tensión
Com3	Común de entradas	Unido internamente a Com1 y Com2
Ext.Pump	Entrada de contacto seco - Bomba	Se cierra contra Com. NO aplicar tensión

Copyright © EDCO Disseny 2026

3. Conexión de la alimentación y de la bomba

La bomba de filtración puede conectarse de tres formas. En las dos primeras, el equipo solo alimenta la bobina del contactor externo, y son los contactos de potencia del contactor los que alimentan el motor:

- Con contactor y medida de consumo (apartado 3.3): monofásico y trifásico.
- Con contactor, sin medida de consumo (apartado 3.4): monofásico y trifásico.
- Sin contactor (apartado 3.5): solo bombas monofásicas de baja potencia.

3.1 Alimentación del equipo

El equipo se alimenta directamente de la red a 230 V. F1 y N1 son los dos bornes del extremo derecho de la fila inferior, y los únicos por los que el equipo recibe tensión: todo lo demás son salidas, entradas de contacto seco o el paso del toroidal de medida.

BORNE DEL EQUIPO	SE CONECTA A	HILO
F1	Red - Fase (L)	L
N1	Red - Neutro (N)	N

3.2 Mando del contactor

F2 y N2 son salidas del equipo. No alimentan la bomba: van a la bobina del contactor, que es quien conmuta la potencia del motor. Es la única salida del equipo que lleva tensión propia.

BORNE DEL EQUIPO	SE CONECTA A	HILO
F2	Bobina del contactor - A1	F2-A1
N2	Bobina del contactor - A2	N2-A2

Cuando el equipo activa la bomba cierra el relé interno: F2 recibe tensión desde F1 y energiza la bobina. Por eso F2/N2 es la única salida del equipo con tensión propia.

3.3 Potencia del motor

El circuito de potencia del motor no atraviesa el equipo salvo en un punto: el toroidal de medida, entre FBin y FBout. La fase sale del polo del contactor, pasa por el equipo para que este pueda leer el consumo, y sigue hasta el motor. En trifásico solo pasa por el toroidal la fase L1; L2 y L3 van directas del contactor al motor (Figura 3).

BORNE DEL EQUIPO	SE CONECTA A	HILO
(cuadro) L	Contactor - polo L1	L
Contactor L2	FBin (entrada al toroidal)	L-BOMBA
FBout	Motor de la bomba - L	L-BOMBA
(cuadro) N	Motor de la bomba - N	N
(cuadro) PE	Motor de la bomba - PE	PE

Tabla para monofásico. En monofásico el contactor es bipolar y corta también el neutro. En trifásico es tripolar (L1, L2, L3) y el motor no lleva neutro. El conductor de protección (PE) va directo del cuadro al motor: no pasa por el equipo ni por el contactor. La bobina del contactor debe ser de 230 V CA, también en trifásico, porque la alimenta la salida F2/N2.

Copyright © EDCO Disseny 2026

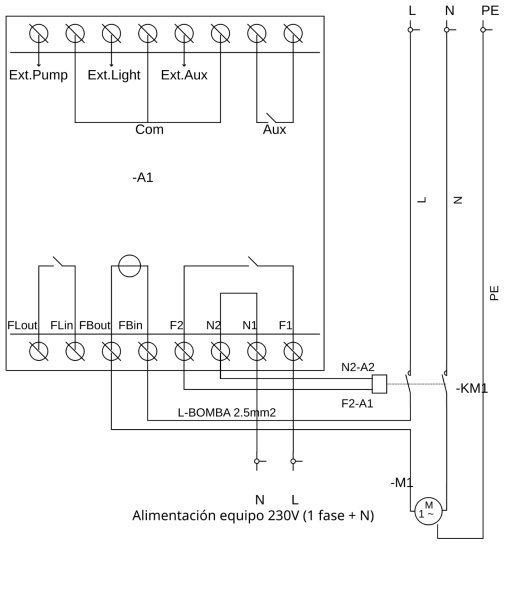


Figura 2 - Monofásico con medida: la fase pasa por el toroidal (FBin → FBout)

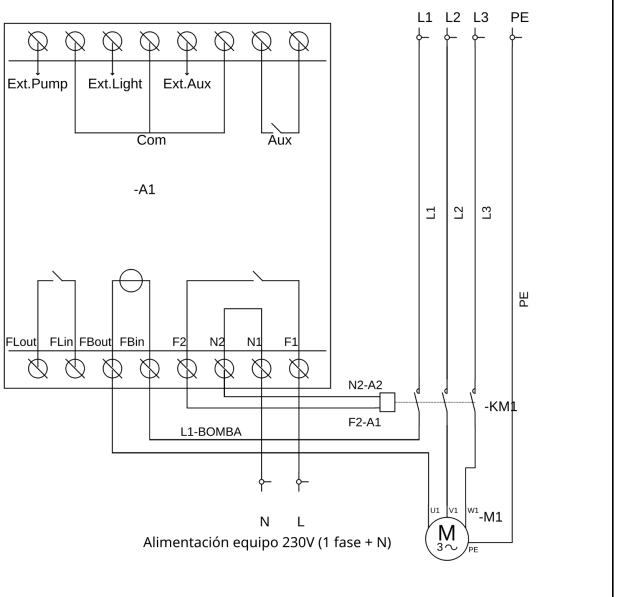


Figura 3 - Trifásico con medida: la fase L1 pasa por el toroidal (FBin → FBout)

La bomba de filtración deberá accionarse mediante un **contactor externo** dimensionado en función de la potencia nominal del motor y de su corriente de arranque.

3.4 Variante sin medida de corriente

Si no se necesita medir el consumo de la bomba, puede prescindirse del paso por el toroidal. En ese caso FBin y FBout se dejan libres y la fase sale del borne 2 del contactor directamente al motor, sin atravesar el equipo.

El resto del conexionado no cambia: la alimentación entra por F1/N1, la salida de mando F2/N2 sigue gestionando la bobina del contactor. En monofásico el neutro pasa por el contactor, como en el apartado 3.3, y el conductor de protección va directo del cuadro al motor.

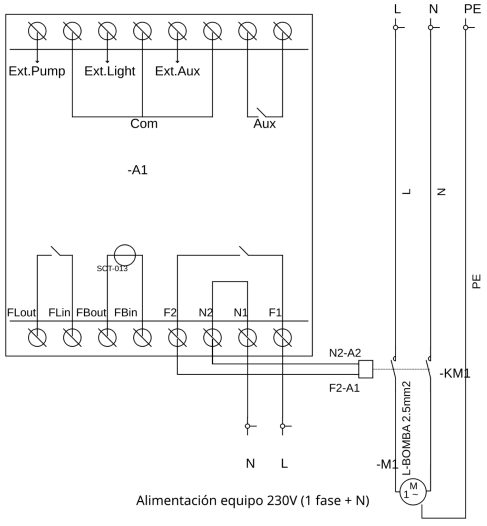
Copyright © EDCO Disseny 2026

Consecuencia de elegir esta variante

El equipo no podrá leer el consumo de la bomba. Todas las funciones que dependan de esa medida quedan inoperativas.

BORNE DEL EQUIPO	SE CONECTA A	HILO
(cuadro) L	Contactor - polo L1	L
Contactor - borne 2	Motor de la bomba - L (directo)	L-BOMBA
(cuadro) N	Contactor - borne 3	N
Contactor - borne 4	Motor de la bomba - N	N
(cuadro) PE	Motor de la bomba - PE	PE
FBin	Sin conectar	
FBout	Sin conectar	

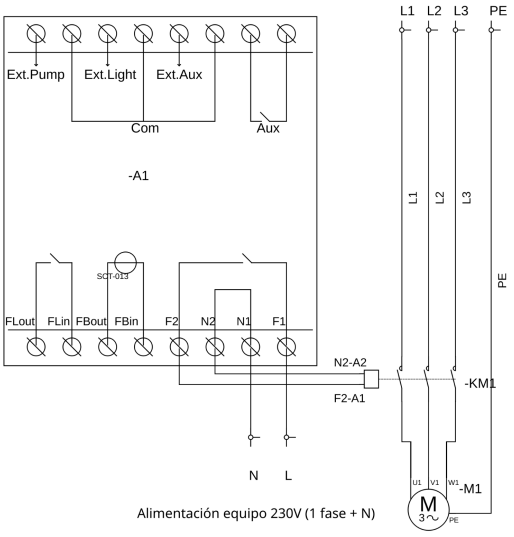
Control de bomba MONOFÁSICA 230 V - sin medida de consumo
Potencia motor: L y N arriba, bajan por la derecha al contactor -KM1 (2 polos) y al motor. PE al motor.



SIN medida: FBin/FBout libres. La fase va directa del contactor al motor.

Figura 4 *- Monofásico sin medida: FBin y FBout libres, contactor directo al motor*

Control de bomba TRIFÁSICA 400 V 3~ - sin medida de consumo
Potencia motor: L1/L2/L3 arriba, bajan por la derecha al contactor -KM1 (3 polos) y al motor. PE al motor.



Bobina de -KM1 a 230 V CA: la alimentan F2/N2 del equipo (fase + neutro).
SIN medida de consumo en esta variante (FBin/FBout libres).

Figura 5 *- Trifásico sin medida: FBin y FBout libres, contactor directo al motor*

Copyright © EDCO Disseny 2026

3.5 Variante sin contactor

En instalaciones con bombas de bajo consumo puede prescindirse del contactor externo: el propio relé interno del equipo alimenta la bomba directamente. La fase sale por F2, se puentea al borne FBin, atraviesa el toroidal de medida y sale por FBout hacia el motor.

El equipo se alimenta a 230 V por F1 (fase) y N1 (neutro). El neutro y el conductor de protección van directos del cuadro al motor. Se mantiene la medida de consumo, porque la fase de la bomba sigue pasando por el toroidal (F2 → FBin → FBout).

Cuándo usar esta variante

Solo con bombas monofásicas de baja potencia. El relé de salida del equipo admite 16 A en carga resistiva (AC1) a 250 V CA y no tiene especificación para motores, cuya co rriente de arranque es varias veces la nominal. Se recomienda usar esta variante solo con bombas de hasta 1 CV (750 W). Para bombas mayores debe usarse la variante con contactor (apartado 3.3), donde el relé del equipo solo acciona la bobina del contactor.

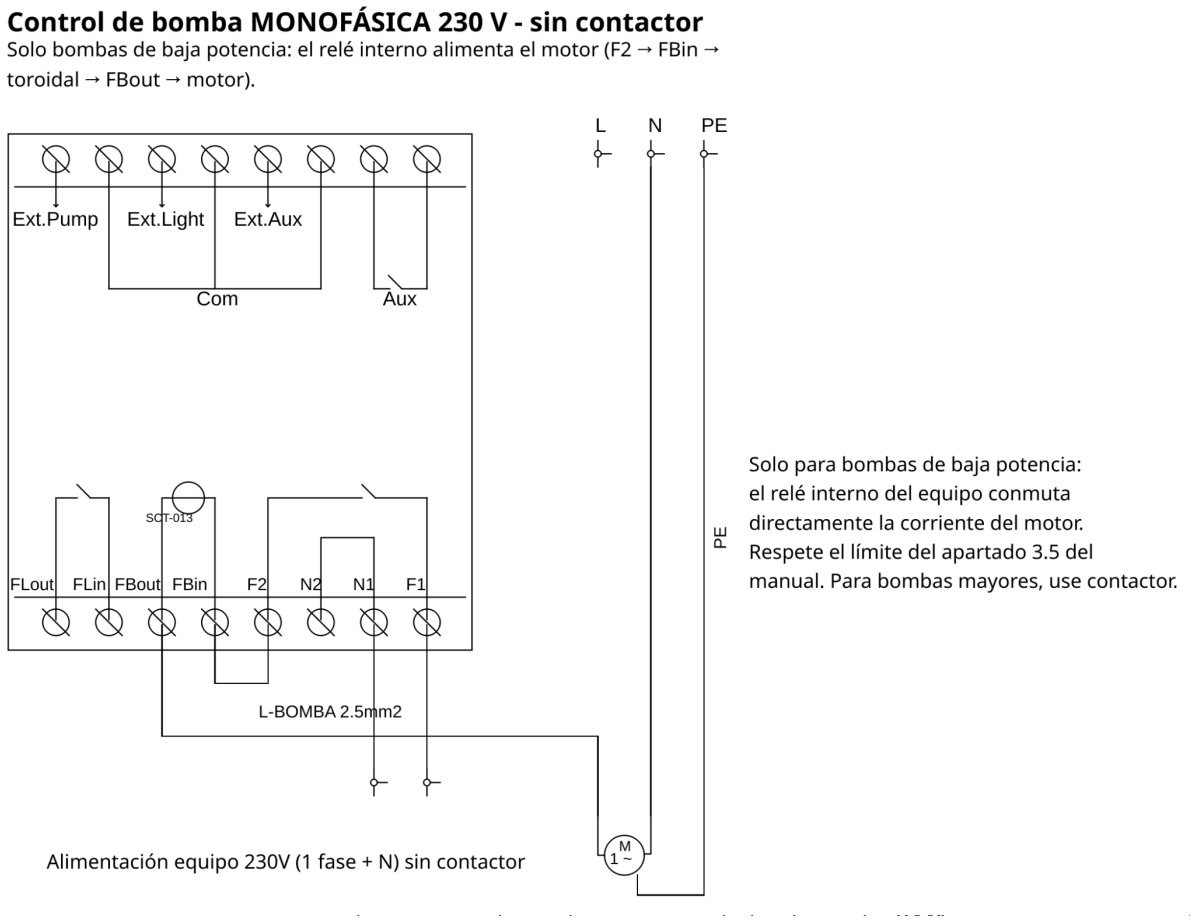


Figura 6 *- Variante sin contactor (solo monofásico): el relé interno del equipo alimenta la bomba directamente (F2 puenteado a FBin, paso por el toroidal y salida FBout al motor).*

Copyright © EDCO Disseny 2026

4. Medida de corriente - bornes FBin y FBout

FBin y FBout no son una salida.

Internamente están unidos por un puente que atraviesa el núcleo de un transformador toroidal. Su única función es que la fase que alimenta la bomba pase por el interior del equipo para poder medir el consumo.

Conexión: lleve la salida del contactor (borne 2; en trifásico, la salida de la fase L1) al borne FBin, y del borne FBout al motor de la bomba.

Error frecuente

FBin/FBout y FLin/FLout son adyacentes en la regleta y tienen nombres parecidos, pero hacen cosas opuestas: los primeros son un paso de cable para medir; los segundos son un contacto de salida. Verifique la etiqueta antes de conectar. Véanse las Figuras 2 y 3: el conductor L-BOMBA entra por FBin, atraviesa el toroidal y sale por FBout hacia el motor.

Copyright © EDCO Disseny 2026

5. Entradas externas de mando

El equipo admite tres entradas de contacto seco para mando manual local: Ext.Pump (bomba), Ext.Light (luz) y Ext.Aux (auxiliar).

NO aplique tensión a estos bornes.

Cada entrada se activa cerrando un pulsador o contacto libre de potencial entre el borne Ext correspondiente y un borne Com. Los tres bornes Com están unidos internamente entre sí, por lo que puede usarse cualquiera de ellos.

Conexión recomendada, respetando la pareja de bornes contigua:

- Pulsador entre Com1 y Ext.Aux
- Pulsador entre Com2 y Ext.Light
- Pulsador entre Com3 y Ext.Pump

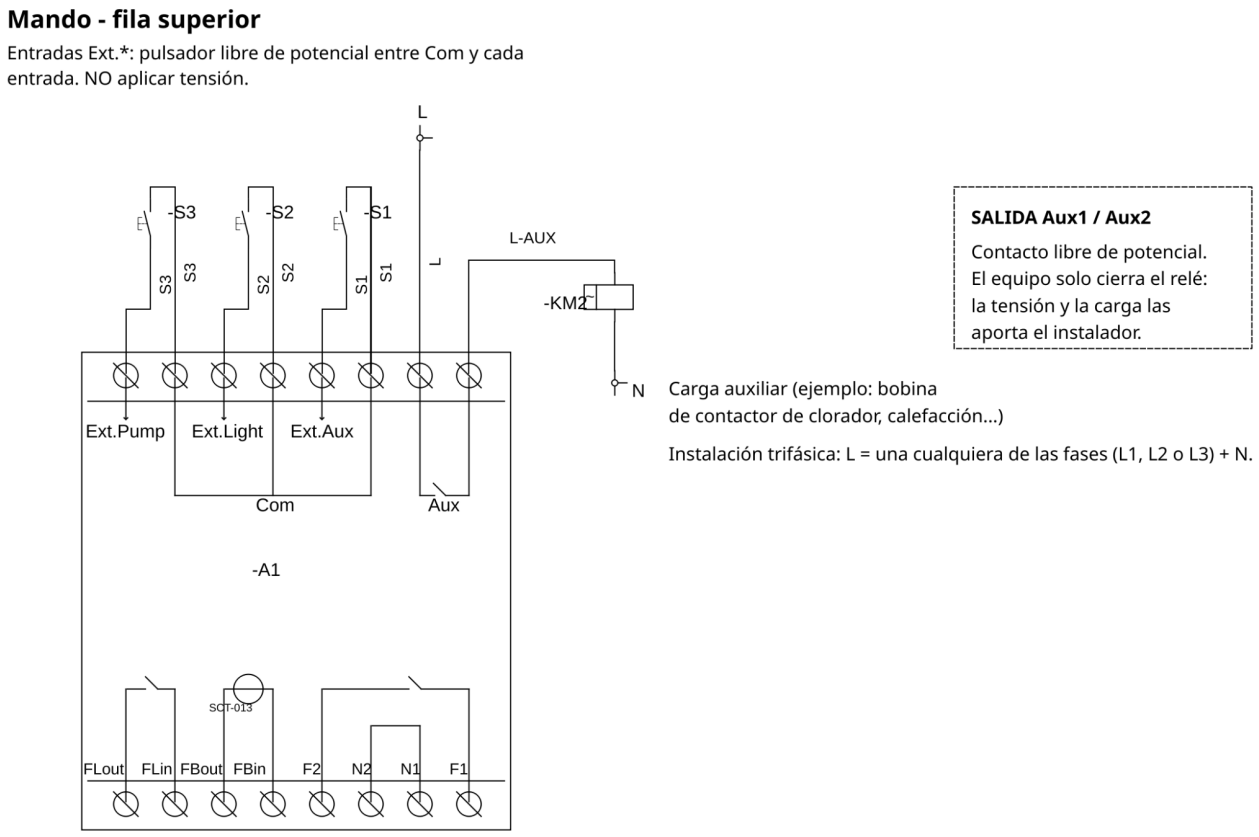


***Figura 7** - Pulsadores S1/S2/S3 entre Com y cada entrada externa, y ejemplo de carga en la salida Aux*

Copyright © EDCO Disseny 2026

6. Salidas de contacto libre de potencial

El equipo dispone de dos salidas mediante contacto libre de potencial. En ambas, el equipo se limita a cerrar el contacto: no aporta tensión.

6.1 Salida de luz - FLin / FLout

Contacto libre entre los bornes FLin y FLout, situados en la fila inferior. Al activar la luz, el equipo cierra el contacto y deja pasar la corriente. La tensión y la luminaria las aporta el instalador.

6.2 Salida auxiliar - Aux1 / Aux2

Contacto libre entre los bornes Aux1 y Aux2, situados en la fila superior. Funcionamiento idéntico al de la salida de luz.

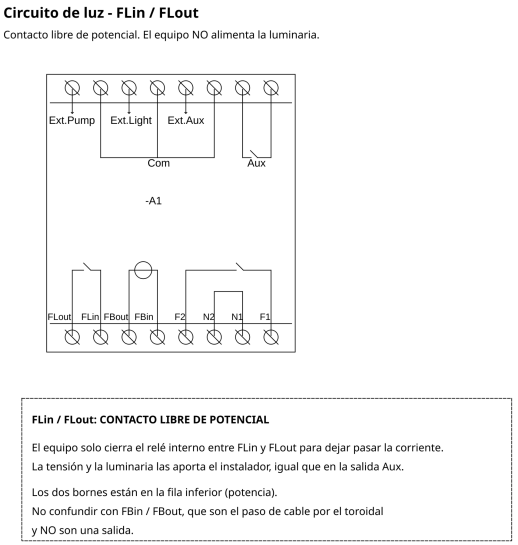


Figura 4 - Salida de luz FLin/FLout: contacto libre de potencial

Recomendaciones:

CARACTERÍSTICA	VALOR PROPUESTO
Tipo de contacto	Normalmente abierto
Tensión máxima de conmutación	250 V CA
Corriente nominal	10 A en carga resistiva (AC1)
Corriente máxima (pico)	No especificada por el fabricante: no superar 10 A
Tipo de carga	Resistiva

Copyright © EDCO Disseny 2026

7. Especificaciones técnicas

CARACTERÍSTICA	VALOR PROPUESTO
Tensión de alimentación	230 V AC ±10 %
Frecuencia	50/60 Hz
Consumo propio	<3 W (típico 1,5-2 W)
Salida F2/N2 (bobina de contactor)	230 V CA, máx. 16 A en carga resistiva (AC1).
Contacto FLin/FLout	Contacto libre de potencial. Máx. 10 A en carga resistiva (AC1), 230 V CA
Contacto Aux1/Aux2	Contacto libre de potencial. Máx. 10 A en carga resistiva (AC1), 230 V CA
Sensor de corriente	50 A : 50 mA
Precisión de medida	±2 % típica (tras calibración)
Sección admisible por borne	0,5-2,5 mm^2
Par de apriete	0,5-0,6 Nm
Grado de protección	IP20 (equipo)
Temperatura de funcionamiento	-10 °C a +50 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C a +70 °C
Humedad	5-95 % HR sin condensación
Dimensiones	X: 69.7mm , Y: 89mm , Z: 65mm (4 módulos)
Peso	450g
Montaje	Carril DIN 35
WiFi	IEEE 802.11 b/g/n, 2,4 GHz
Seguridad eléctrica	Requiere protección mediante magnetotérmico y diferencial conforme al REBT
Protección recomendada	Magnetotérmico C10 o C16 según instalación, y diferencial 30 mA

Copyright © EDCO Disseny 2026