



**STEIEL**  
ELETTRONICA SRL

# DOBLADOR DE SEÑAL

## MANUAL TÉCNICO

STEIEL Elettronica S.r.l. – Viale Europa, 24 – 35020 Ponte San Nicolò – PADOVA ITALIA  
Tel. +39-049-8961488 – Fax. +39-049-8960184 – [www.steiel.it](http://www.steiel.it) – [info@steiel.it](mailto:info@steiel.it)

---

**Empresa con sistema de calidad certificado según UNI EN ISO 9001**

---

## ADVERTENCIAS



Este manual está dirigido al Personal encargado específicamente de la instalación, gestión y/o reparación de las instalaciones. En caso de trabajos llevados a cabo por personal no autorizado, o de manera contraria a las indicaciones del manual, caducará toda posible responsabilidad sobre las consecuencias que de tales deriven.



Los trabajos de mantenimiento o de reparación deberán llevarse a cabo con la alimentación eléctrica e hidráulica del equipo desconectada.



La eliminación del material desechable o consumible deberá hacerse respetando las normativas vigentes.

**El fabricante se reserva la facultad de modificar el instrumento o este manual sin aviso previo.**

### Garantía

Todos nuestros productos están amparados por una garantía de 12 meses a partir de la fecha de entrega.

La garantía no será válida para los instrumentos para los cuales no se hayan respetados las instrucciones de instalación, mantenimiento y funcionamiento mencionadas en este manual, prescritas por las normativas y llevadas a cabo correctamente.

## INTRODUCCIÓN

Este dispositivo simple permite dividir una señal de un solo sensor, en dos o cuatro canales / usos.  
Por ejemplo:

- a) Señal de un contador de agua a ser enviado a 2, 3 o 4 bombas dosificadoras de la serie EF160/PSP
- b) Consentimiento de sensor micro-magnético de célula CLE12 a ser enviado a dos bombas de dosificación, por ejemplo EF162 y EF163

Este dispositivo se puede aplicar a todos los equipos con entradas de tres cables (negativo, señal, positivo de alimentación), tales como bombas dosificadoras de las series EF160 / PSP, unidades de control para piscinas series EF260 / EF300, etc.

El doblador es autoalimentado a través del primer dispositivo y transmite el señal al segundo (u otros) a través de foto-acopladores, a fin de preservar el aislamiento eléctrico y no introducir ruido o mal funcionamiento.

También está disponible una versión con alimentación integrada, para la compatibilidad con los dispositivos con entrada de dos hilos.



**Para un correcto funcionamiento del doblador, se debe respetar las polaridades de las conexiones.** En cualquier caso, el dispositivo está equipado con protecciones electrónicas, para evitar daños en los aparatos conectados en el caso de conexiones incorrectas.

El doblador también permite invertir la señal de entrada, con el fin de ser conectado con sensores micro-magnéticos es del tipo NPN y PNP.

Durante la instalación o verificación, un LED interno indica si la entrada transmite una señal correcta: LED encendido = contacto cerrado; LED apagado = contacto abierto.

En el pedido el cliente debe especificar:

- El número de canales (de 2 a 4)
- Posible inversión de la señal de entrada
- Cables de conexión (por ej. cables para las salidas 1 y 2, longitud 1 metro, con conector M8)
- Tensión de alimentación para los modelos con alimentador integrado (versión estándar: 230 V~)

### **Modelos disponibles**

Este manual es común a todas las posibles versiones del doblador, con todas las opciones disponibles bajo petición, como por ejemplo la longitud de los cables o el tipo de conectores cableados.

Las versiones más utilizadas son:

- |  |                   |
|--|-------------------|
| – Doblador para 2 canales, sin inversión                         | (código 80620001) |
| – Doblador para 4 canales, sin inversión                         | (código 80620002) |
| – Doblador para 4 canales, con inversión                         | (código 80620003) |
| – Doblador para 2 canales, sin inversión; modelo con alimentador | (código 80620011) |
| – Doblador para 4 canales, sin inversión; modelo con alimentador | (código 80620012) |
| – Doblador para 4 canales, con inversión; modelo con alimentador | (código 80620013) |

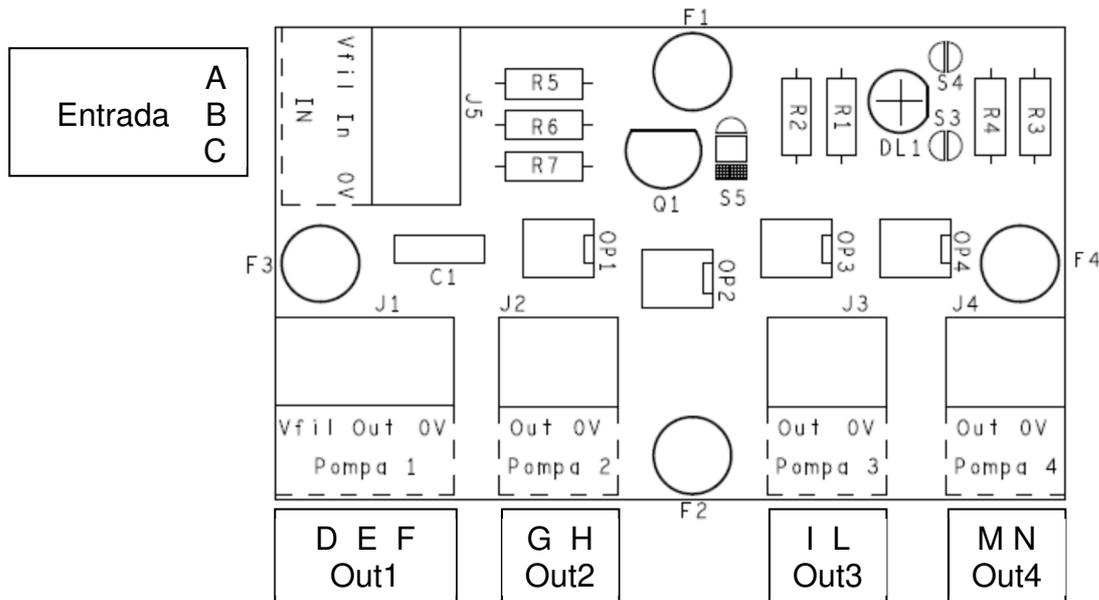
## DATOS TÉCNICOS

Alimentación	autoalimentado a través del primer dispositivo (10...30V-) o con alimentador integrado a 230V~ 50/60 Hz / 10...30V- (otros voltajes bajo pedido)	
Protecciones	resistencias limitadoras	
Salidas	simulación de contacto apagado con componentes electrónicos	
Condiciones climáticas	Temperatura de trabajo	de -10 a 50 °C
	Temperatura de almacenamiento	de -20 a +60 °C
	Humedad relativa máx.	90% sin condensado
Caja	de plástico auto-extinguible, para instalación en pared	
Grado de protección	IP56	
Dimensiones	90 x 130 x h 55 mm	
Peso	aprox. 200 g (versión auto-alimentada)	
	aprox. 300 g (versión con alimentador)	
Entrada/salida de cables	prensaestopas PG7	



## CONEXIONES ELÉCTRICAS – VERSIÓN AUTO-ALIMENTADA

Abrir la tapa para acceder a la tarjeta electrónica (véase el dibujo de abajo), que se utilizará para las conexiones eléctricas.



Entrada: dependiendo del tipo de sensor, hacer las conexiones explicadas a continuación:

- Entrada de contacto libre de tensión (por ejemplo, contador de agua con salida de pulsos): conectar el sensor a los terminales A y B, sin polaridad
- Entrada de sensor micro-magnético: terminal A = cable marrón, B = cable negro, C = cable azul

Salida Out1 :

- En el caso de bombas series EF160 / PSP, conectar el terminal D al pin 2, el terminal E al pin 3 y el terminal F al pin 4
- En el caso de unidades electrónicas de las series EF260 / EF300, conectar el terminal D al pin 2, el terminal E al pin 3 y el terminal F al pin 4 (⊥)

Salida Out2 :

- En el caso de bombas series EF160 / PSP, conectar el terminal G al pin 3 y el terminal H al pin 4
- En el caso de unidades electrónicas de las series EF260 / EF300, conectar el terminal G al pin 3 y el terminal H al pin 4 (⊥)

Salida Out3 :

- En el caso de bombas series EF160 / PSP, conectar el terminal I al pin 3 y el terminal L al pin 4
- En el caso de unidades electrónicas de las series EF260 / EF300, conectar el terminal I al pin 3 y el terminal L al pin 4 (⊥)

Salida Out4 :

- En el caso de bombas series EF160 / PSP, conectar el terminal M al pin 3 y el terminal N al pin 4
- En el caso de unidades electrónicas de las series EF260 / EF300, conectar el terminal M al pin 3 y el terminal N al pin 4 (⊥)

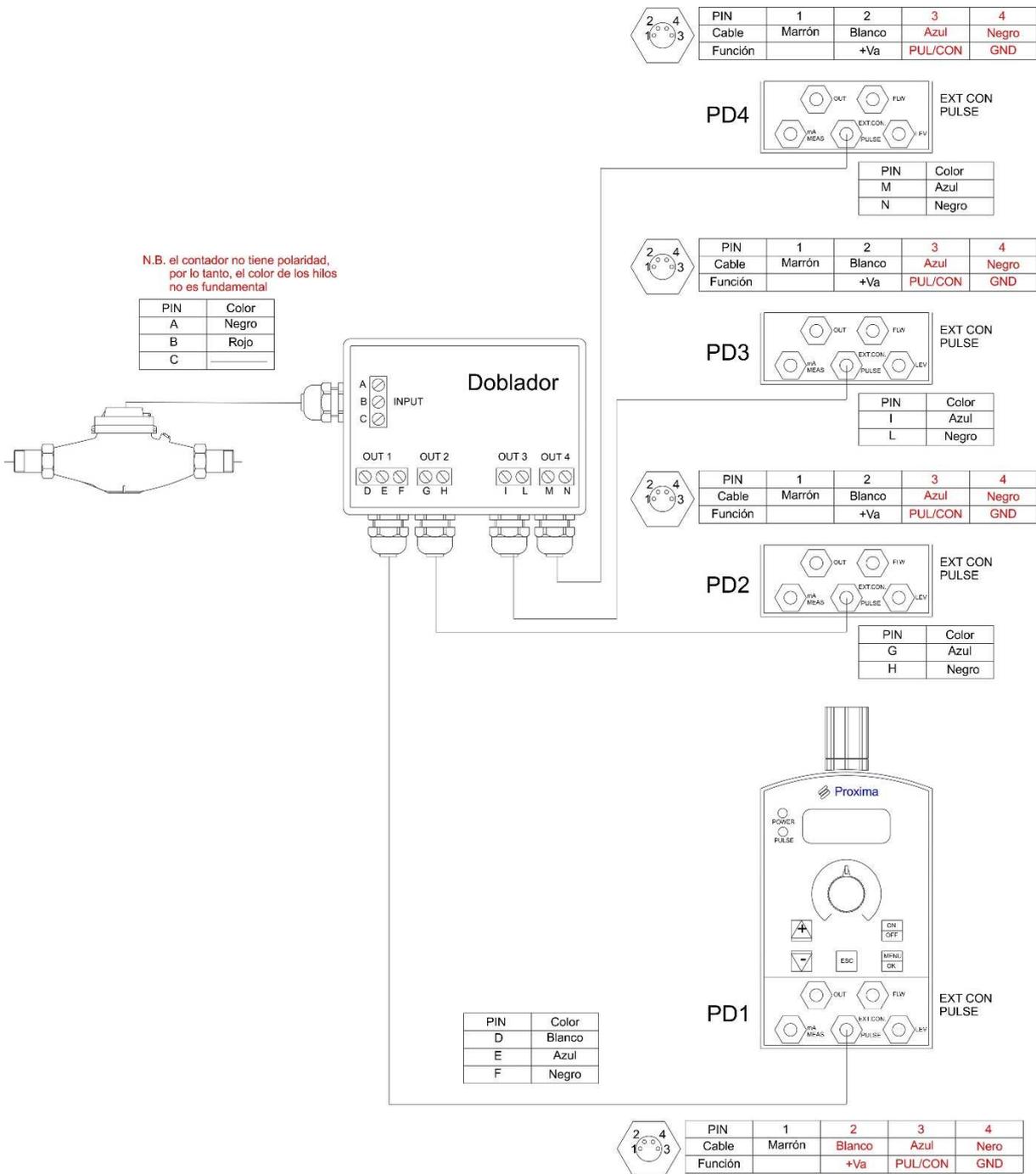


**NOTA:** Para el cableado es disponible un cable de 4 hilos, con conector M8 hembra pre-cableado, con el siguiente pin-out:

pin1= hilo marrón ; pin2 = blanco ; pin3 = azul ; pin4 = negro.

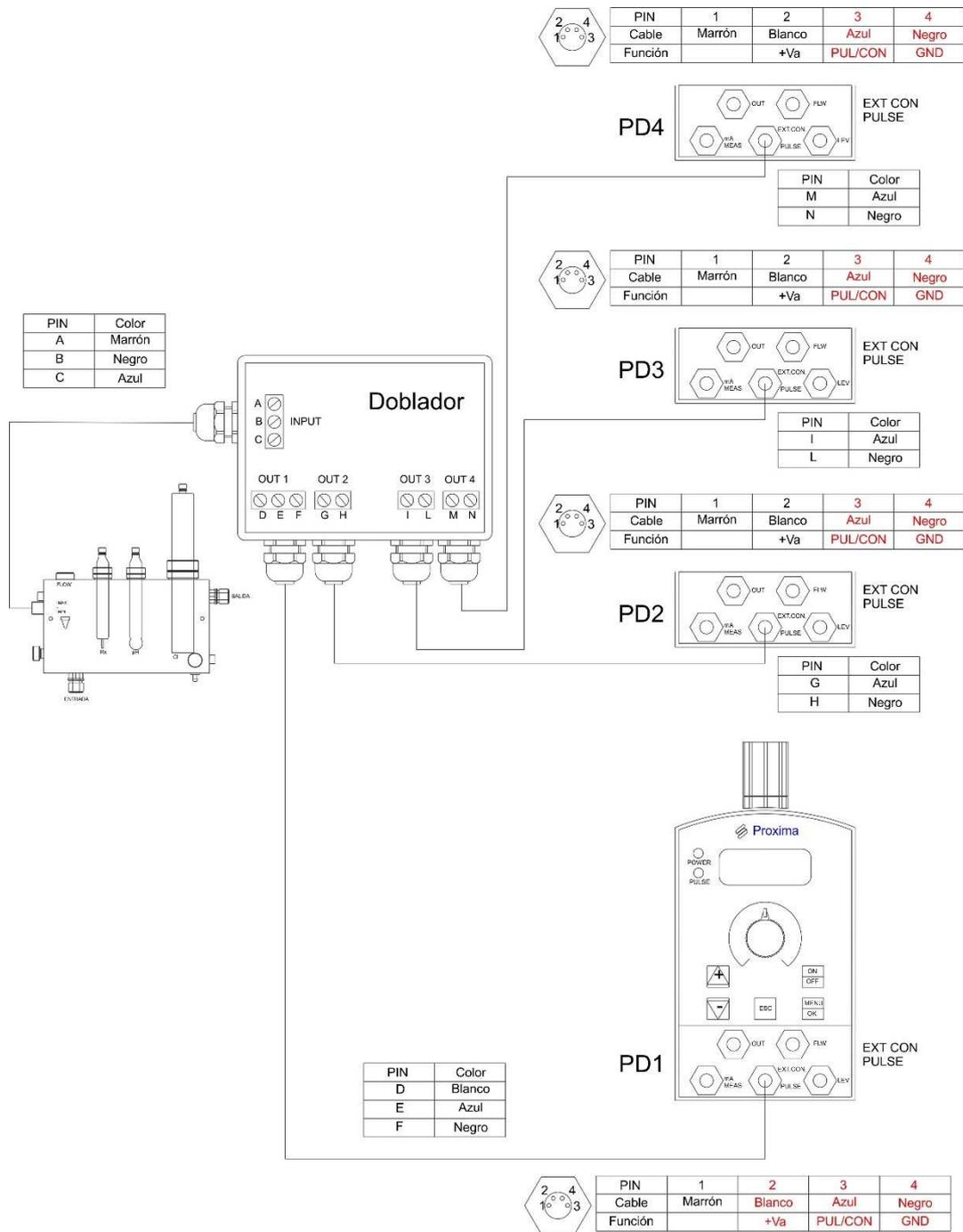
**¡Atención!** Si, por error, los cables marrón (pin2) y negro (pin4) están cortocircuitados, el alimentador se apagará y podría dañarse!

# Diagrama de conexión para doblador auto-alimentado, entrada de un contador de agua y comando para bombas PSP161



**N.B. La bomba PD1 alimenta el doblador y siempre debe estar encendida**

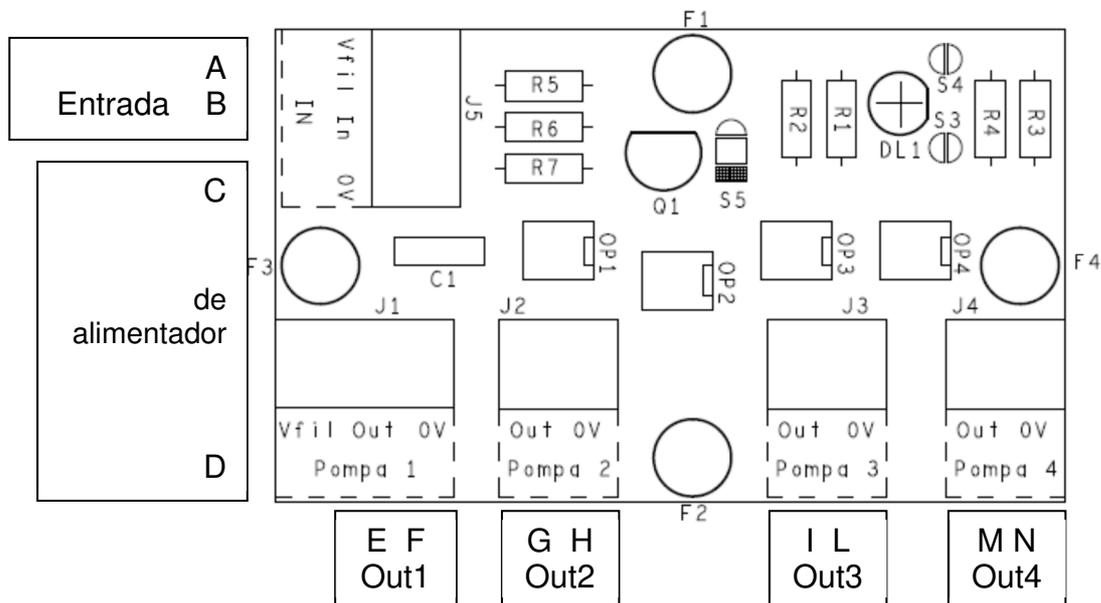
# Diagrama de conexión para doblador auto-alimentado, entrada de sensor de caudal y comando para bombas serie PSP



**N.B. La bomba PD1 alimenta el doblador y siempre debe estar encendida**

# CONEXIONES ELÉCTRICAS – VERSIÓN CON ALIMENTADOR INTEGRADO

Abrir la tapa para acceder a la tarjeta electrónica (véase el dibujo de abajo), que se utilizará para las conexiones eléctricas.



Entrada:

- Entrada de contacto libre de tensión (por ejemplo, contador de agua con salida de pulsos): conectar el sensor a los terminales A y B, sin polaridad

Alimentador integrado (pre-cableado en fábrica):

- Terminal C : GND (-) ; terminal D : 10...30V (+)

Salida Out1 :

- Conectar el terminal E al positivo y el terminal F al negativo

Salida Out2 :

- Conectar el terminal G al positivo y el terminal H al negativo

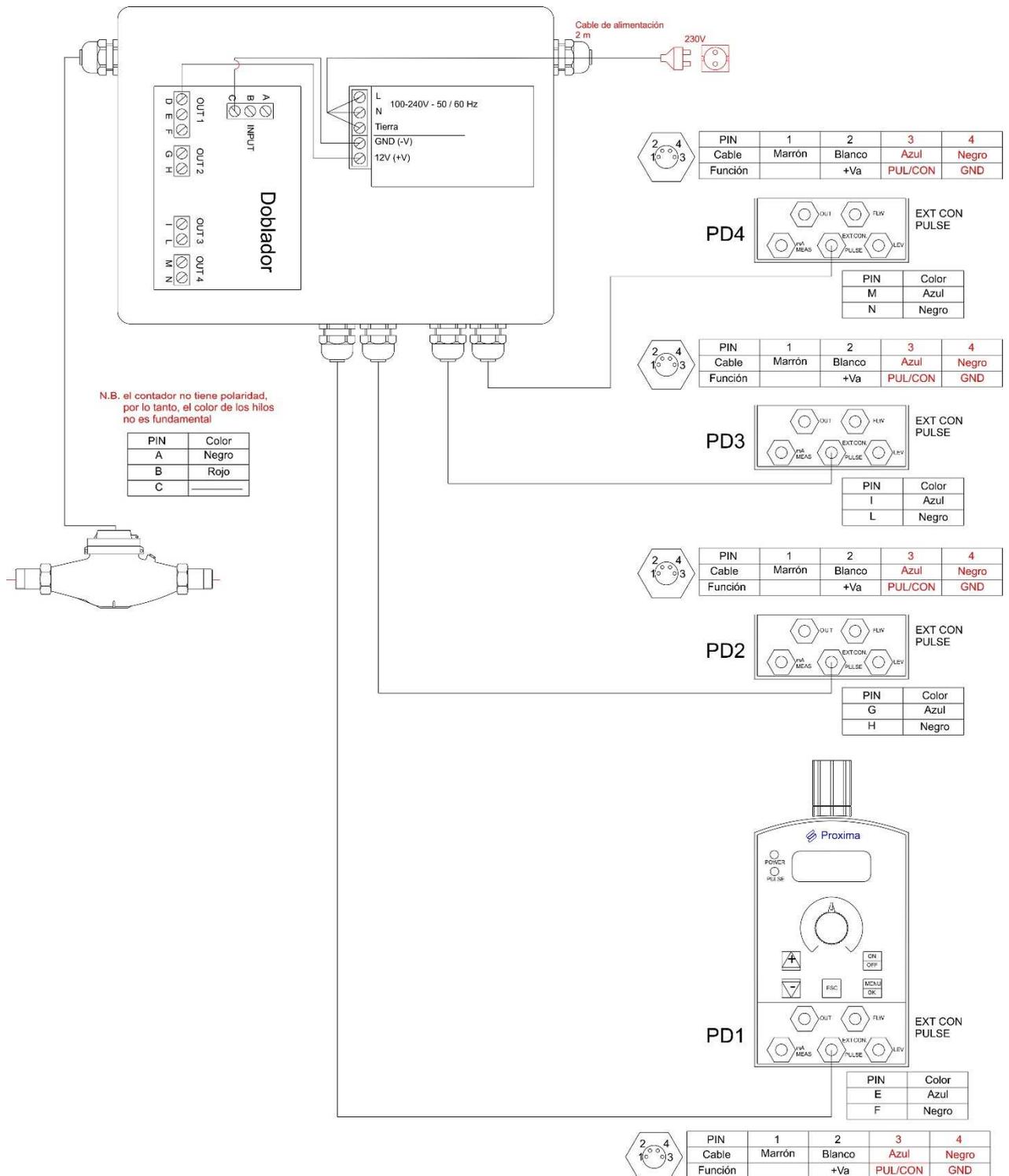
Salida Out3 :

- Conectar el terminal I al positivo y el terminal L al negativo

Salida Out4 :

- Conectar el terminal M al positivo y el terminal N al negativo

# Diagrama de conexión para doblador con alimentador integrado, entrada de contador de agua y comando para bombas PSP161



# Diagrama de conexión para doblador con alimentador integrado, entrada de sensor de caudal y comando para bombas serie PSP

