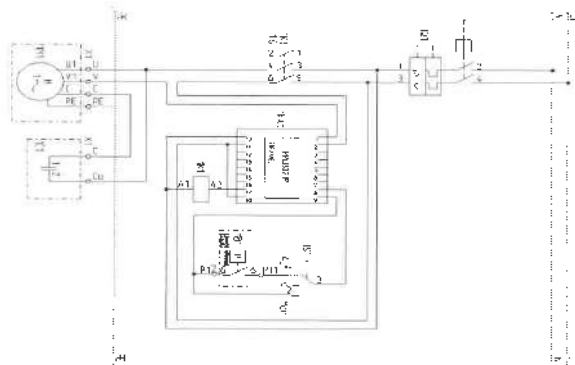




**452 PROBD21P** Firmware **v3.0**

**RELAIS PROPOMPE DIGITALE POUR EAU POTABLE**

**RELÉ PROBOMBA DIGITAL PARA AGUA LIMPIA**



## PRESENTATION

- Relais modulaire (3 modules) pour application en DIN rail.
- Intensité maximale "IH" et minimale "IL" programmables de 0 à 15,9A.
- Réarmement automatique avec temps programmable "tr" de 1 à 99 minutes (modifiable).
- Indication de relais avec tension dans l'alimentation (10-11/12), par LED jaune (PWR).
- Indication de command de démarrage/arrêt (8-9) fermée, au moyen de led vert (COM).
- Indication relé de sortie activé (17-18), par moyen de LED vert (OUT).
- Indication dans le display de la consommation instantanée du moteur, commande de démarrage/arrêt ouvert "CO", temps d'attente pour réarmement automatique et des erreurs de surintensité "EIH", sub-intensité "EIL" et sub-tension "EUL".
- Indication frontale de la tension nominale d'alimentation du relais.
- Indication latérale du diagramme de fonctionnement et du schéma de liaisons.

## FONCTIONNEMENT

Si le command de démarrage/arrêt (8-9) est ouvert, apparaîtra dans le écran un message de command ouvert "CO".

Si le command de démarrage/arrêt (8-9) est fermé, montré par le LED "COM" (B), s'allume le relais de sortie (17-18), montré par le LED "OUT" (A) et est montré dans le display l'indications du valeur de l'intensité correspondant à la consommation du moteur.

Si le limite minimum de la intensité (programmé en "IL") est atteint pendant pour un période de temps (Td) supérieur à 4 seconds, le relais de sortie (17-18) deviendra débranché et apparaîtra dans le écran par intermittence, le message de erreur de sub-intensité "EIL" et le temps (en minutes) pour le réarmement automatique. Le réarmement automatique sera essayé 3 fois, avec les deux premiers intervalles de 5 minutes (valeur pré-réglée dans la fabrique, mais que l'utilisateur peut modifier en "tr"), le dernière intervalle sera essayé depuis 99 minutes, après ceux, le relais débranché définitivement, restant le message de erreur de sub-intensité "EIL". Le réarmement du relais seulement sera possible possant la touche de reset "RST" (D), en ouvrant le command de démarrage/arrêt, ou en coupant provisoirement la alimentation.

Si le limite maximum de la intensité est excédé pour un période de temps (Td) supérieur à 4 ou 8 seconds, dépendent de la surintensité vérifiée, le relais de sortie (17-18) deviendra débranché et restant dans le écran le message de erreur de surintensité "EIH". La remise du relais seulement sera possible possant la touche de reset "RST" (D), en ouvrant le command de démarrage/arrêt ou en coupant provisoirement la alimentation.

La limite de tension minimale est par défaut 195V. Le surpassement de ces limites ne change pas l'opération du relais, seulement sera montré par intermittence le message d'erreur de sub-tension "EUL".

## PROGRAMATION

Pour entrer dans le mode de programmation doit appuyer sur la touche de programmation (E) au cours de 1 seconde. Si durant la programmation aucune touche est actionnée pendant un laps de temps supérieur à 20 secondes, le relais sort automatiquement de la fonction de programmation.

### 1. PROGRAMMATION DES VALEURS D'INTENSITÉ.

Le valeur de la programmation de intensité c'est réglable de 0 à 15,9A. Les valeurs des intensités maximale et minimale devraient être réglés d'accord les caractéristiques du moteur et de la pompe.

#### 1.1. PROGRAMMATION D'INTENSITÉ MAXIMALE "IH"

1.1.1. Donner une ou plusieurs impulsions dans la clé de programmation (E), jusqu'à ce que l'écran affiche alternativement l'indicateur "IH" et le valeur programmée à l'intensité maximale.

1.1.2. Ajuster le valeur de l'intensité maximale souhaitée en utilisant les touches d'incrément (F) et de décrément (G).

1.1.3. Confirmez la valeur appuyant sur la touche de programmation (E).

#### 1.2. PROGRAMMATION D'INTENSITÉ MINIMALE "IL"

1.2.1. Donner une ou plusieurs impulsions dans la clé de programmation (E), jusqu'à ce que l'écran affiche alternativement l'indicateur "IL" et le valeur programmée à l'intensité minimale.

1.2.2. Ajuster le valeur de l'intensité minimale souhaitée en utilisant les touches d'incrément (F) et de décrément (G).

1.2.3. Confirmez la valeur appuyant sur la touche de programmation (E).

### 2. PROGRAMMATION DU TEMPS DE REARMEMENT AUTOMATIQUE EN CAS DE SUB-INTENSITÉ.

La valeur c'est pré-réglé dans la fabrique en 5min, mais l'utilisateur peut changer ces valeurs de 1 à 99 minutes.

2.1. Pousser une ou plusieurs fois le bouton de programmation (E) jusqu'à ce que l'écran affiche alternativement l'indicateur "tr" et la valeur de temps programmée.

2.2. Ajuster la valeur du temps de remise souhaité en utilisant les touches d'incrément (F) et de décrément (G).

2.3. Confirmez la valeur appuyant sur la touche de programmation (E).

## CODES D'ERREUR ET SIGLES

"EIH"	Erreur de surintensité	"CO"	Commande de démarrage/arrêt ouvert
"EIL"	Erreur de sub-intensité	"IH"	Intensité maximale
"EUL"	Erreur de sub-tension	"IL"	Intensité minimale
		"tr"	Temps de réarmement automatique

## PRESENTACIÓN

- Caja modular (3 módulos) para aplicación en carril DIN.
- Intensidades máxima "IH" y mínima "IL" programables de 0 a 15,9A.
- Rearme automático con tiempo programable "tr" de 1 a 99 minutos (modificable).
- Indicación del relé con tensión en la alimentación (10-11/12), por medio de LED amarillo (PWR).
- Indicación de comando de arranque/parada (8-9) cerrada, por medio de led verde (COM).
- Indicación de relé de salida ligado (17-18), por medio de led verde (OUT).
- Indicación en el display del consumo instantáneo del motor, comando de arranque/parada abierto "CO", tiempo en espera para rearne automático y de los errores de sobreintensidad "EIH", subintensidad "EIL" y sub-tensión "EUL".
- Indicación frontal de la tensión nominal de alimentación de relé.
- Indicación lateral del diagrama de funcionamiento y del esquema de las conexiones.

## FUNCIONAMIENTO

Si el comando de arranque/parada (8-9) se encuentra abierto, aparecerá en el display un mensaje de comando abierto (CO).

Con el cierre del comando de arranque/parada (8-9), señalizado por el respectivo LED "COM" (B), se ligará el relé de salida (17-18), señalizado por el led "OUT" (C) y es visualizado en el display la indicación del valor de la intensidad correspondiente al consumo del motor.

Si el límite mínimo de intensidad es alcanzado por un período de tiempo (Td) superior a 4 segundos, el relé de salida (17-18) se desliga y muestra en el display, de una forma intermitente, el mensaje de error de subintensidad "EIL" y el tiempo restante (minutos) para ser verificado el rearne automático. El rearne automático será intentado 3 veces, con los dos primeros intervalos de 5 minutos (valor predeterminado de fábrica pero con la posibilidad de ser cambiado por el usuario), siendo el último rearne intentado después de 99 minutos, terminado este tiempo el relé se desligará definitivamente, quedando con la indicación de error de subintensidad "EIL". El rearne del relé solamente es posible presionando la tecla de reset "RST" (D), interrumpiendo el comando de arranque/parada o cortando temporalmente la alimentación.

Si el límite máximo de intensidad es superior por un período de tiempo superior a 4 o 8 segundos, conforme la sobrecarga verificada, irá desligar el relé de salida y será indicado en el display el mensaje de error de sobreintensidad "EIH". El rearne del relé solamente es posible presionando la tecla de reset "RST" (D), interrumpiendo el comando de arranque/parada o cortando temporalmente la alimentación.

El valor límite para la tensión mínima este predeterminado en 195V. La ultrapassage de estos límites no altera el funcionamiento del relé, haciendo solamente este indique una mensaje de error intermitente de sub-tensión "EUL".

## PROGRAMACIÓN

Para entrar en el modo de programación deberá presionar la tecla de programación (E) durante 1 s. Si durante la programación, ninguna tecla es presionada por un periodo de tiempo superior a 20 s, el relé salirá automáticamente de la función de programación.

### 1. PROGRAMACIÓN DE LOS VALORES DE LA INTENSIDAD.

El valor de la programación de la intensidad es variable entre 0 y 15,9A.

Los valores de las intensidades máxima y mínima deberán ser regulados de acuerdo con las características del motor y de la bomba.

#### 1.1. PROGRAMACIÓN DEL VALOR MÁXIMO DE LA INTENSIDAD "IH"

1.1.1. Dar un o mas impulsos en la tecla de programación (E), hasta visualizar en el display alternadamente el indicador "IH" y el valor programado para la intensidad máxima.

1.1.2. Ajustar el valor de la intensidad máxima pretendida utilizando las teclas de incremento (F) y decremento (G).

1.1.3. Confirmar el valor presionando la tecla de programación (E).

#### 1.2. PROGRAMACIÓN DEL VALOR MÍNIMO DE LA INTENSIDAD "IL"

1.2.1. Dar un o mas impulsos en la tecla de programación (E), hasta visualizar en el display alternadamente el indicador "IL" y el valor programado para la intensidad máxima.

1.2.2. Ajustar el valor de la intensidad mínima pretendida utilizando las teclas de incremento (F) y decremento (G).

1.2.3. Confirmar el valor presionando la tecla de programación (E).

### 2. PROGRAMACIÓN DEL TIEMPO DE REARME AUTOMÁTICO EN CASO DE SUB-INTENSIDAD.

El valor se encuentra pre-definido de fábrica en 5 minutos, pudiendo ser cambiado por el usuario para valores entre 1 y 99 minutos.

2.1. Dar uno o mas impulsos en la tecla de programación (E), hasta visualizar en el display alternadamente el indicador "tr" y el valor programado para el tiempo de rearne.

2.2. Ajustar el valor del tiempo de rearne deseado, utilizando las teclas de aumento (F) y disminución (G).

2.3. Confirmar el valor, presionando la tecla de programación (E).

## CÓDIGOS DE ERROR Y SIGLAS

"EIH"	Error de sobre intensidad	"CO"	Mando de arranque / parada abierto
"EIL"	Error de subintensidad	"IH"	Intensidad máxima
"EUL"	Error de sub-tensión	"IL"	Intensidad mínima
		"tr"	Tiempo de rearne

