

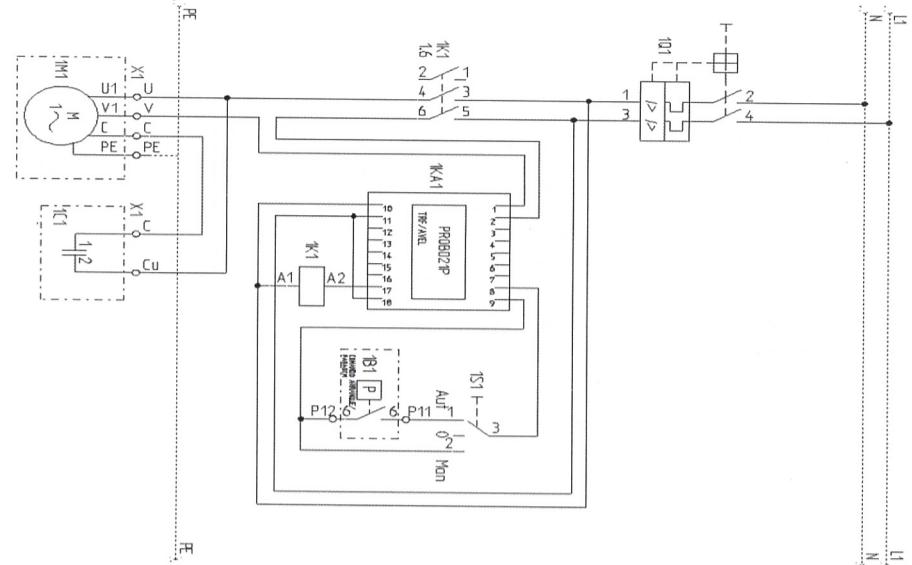


452 PROBD21P

Firmware
v3.2

RELAISS PROPOMPE DIGITALE
POUR EAU POTABLE

RELÉ PROBOMBA DIGITAL
PARA AGUA LIMPIA



PRESENTATION

- Relais modulaire (3 modules) pour application en DIN rail.
- Intensité maximal "IH" et minimal "IL" programmables de 0 à 15,9A.
- Rermettre automatique avec temps programmable "tr" de 1 à 99 minutes (nullable).
- Indication de relais avec tension dans l'alimentation (10-11/12), par LED jaune (PWR).
- Indication de commande de démarrage/arrêt (8-9) fermé, au moyen de led vert (COM).
- Indication relé de sortie activé (17-18), par moyen de LED verte (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

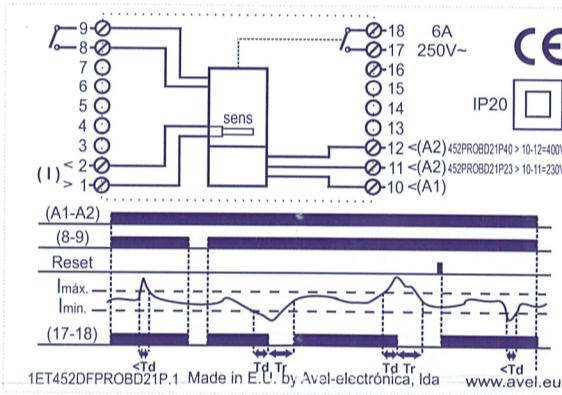
Si le command de démarrage/arrêt (8-9) est ouvert, apparaîtra dans le écran un message de command ouvert "CO". Si le command de démarrage/arrêt (8-9) est fermé, montré par le LED "COM" (B), s'allume le relais de sortie (17-18), montré par le LED "OUT" (A) et est montré dans le display la valeur de l'intensité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

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

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

Si les valeurs programmées dépassent les valeurs autorisées, le message d'erreur "EPr" apparaît à l'écran et les valeurs doivent être reprogrammées sous "PRG/OK".

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



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 (anulable).
- 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) cerrado, por medio de LED verde (COM).
- Indicación del relé de salida ligado (17-18), por medio de led verde (OUT).
- Indicación en el display del consumo instantáneo del motor, comando arranque/parada abierto "CO", tiempo en espera para rearneamiento automático y de los errores de sobreintensidad "EIH", subintensidad "EIL" y subtension "EUL".
- Indicación frontal de la tensión nominal de alimentación del relé.
- Indicación lateral del diagrama de funcionamiento y del esquema de ligaciones .

FUNCIONAMIENTO

Si el comando de arranque/parada (8-9) se encontrar abierto, aparecerá en el display una 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" (A) y es visualizado en el display el valor de la intensidad correspondiente al consumo del motor.

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

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

Si los valores programados superan los valores permitidos, aparece el mensaje de error "EPr" en la pantalla y los valores deben reprogramarse en "PRG/OK".

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

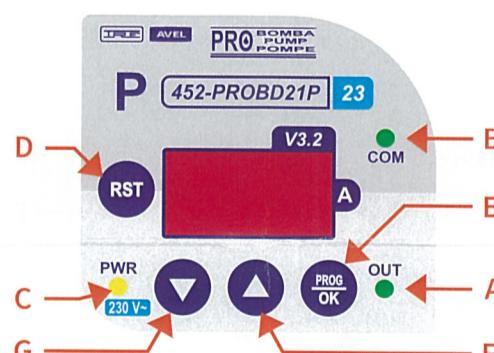
PROGRAMACIÓN

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

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.



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

1.1.1. Dar un ou mas impulsos en la tecla de programacion (PROG OK) (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 (A) (F) y decremento (B) (G).

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

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

1.2.1. Dar un ou mas impulsos en la tecla de programacion (PROG OK) (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 (A) (F) y decremento (B) (G).

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

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

La valeur c'est prérglé dans la fabrique pour 5min. mais l'utilisateur peut changer ces valeurs de 1 à 99 minutes.

Si vous souhaitez annuler la fonction de réinitialisation automatique, vous devez programmer votre heure avec la valeur 0.

2.1. Pousser une ou plusieurs fois le bouton de programmation (PROG OK) (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 souhaitée en utilisant les touches de incrément (A) (F) et décrément (B) (G).

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

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

El valor se encuentra pré-definido de fábrica para 5 minutos, podendo ser cambiado por el utilizador para valores entre 1 y 99 minutos.

Si desea cancelar la función de restablecimiento automático, debe programar su tiempo con el valor 0.

2.1. Dar uno ou mas impulsos en la tecla de programacion (PROG OK) (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 aumentar (A) (F) y disminución (B) (G).

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

CODES D'ERREUR ET SIGLES

"EIH" Erreur de surintensité
"EIL" Erreur de sub-intensité
"EUL" Erreur de sub-tension
"EPr" Valeurs programmées en dehors des limites autorisées

"CO" Commande de démarrage/arrêt ouvert
"IH" Intensité maximale
"IL" Intensité minimale
"tr" Temps de rearment automatique

CÓDIGOS DE ERROR Y SIGLAS

"EIH" Error de sobreintensidad
"EIL" Error de subintensidad
"EUL" Error de subtension
"EPr" Valores programadas fuera de los límites permitidos

"CO" Mando de arranque / parada abierto
"IH" Intensidad máxima
"IL" Intensidad mínima
"tr" Tiempo de rearne

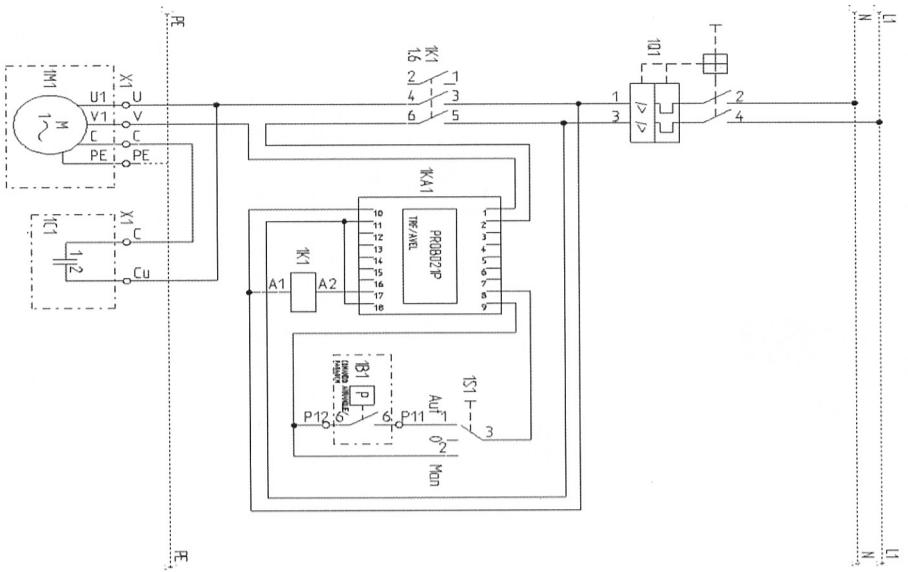


452 PROBD21P

Firmware
v3.2

RELÉ ELETRÓNICO DIGITAL PROBOMBA
PARA ÁGUAS LIMPAS

DIGITAL PROPUMP RELAY
FOR CLEAN WATER



APRESENTAÇÃO

- Caixa modular (3 módulos) para aplicação em calha DIN.
- Intensidades máxima "IH" e mínima "IL" programáveis de 0 a 15,9 A.
- Rearme automático com tempo programável "tr" de 1 a 99 minutos (anulável).
- Indicação de relé com tensão na alimentação (10-11/12), através de LED amarelo (PWR).
- Indicação de comando de arranque/paragem (8-9) fechado, através de LED verde (COM).
- Indicação de relé de saída ligado (17-18), através de led verde (OUT).
- Indicação no display do consumo instantâneo do motor, de comando arranque/paragem aberto "CO", do tempo em espera para rearne automático e dos erros de sobreintensidade "EIH", subintensidade "EIL" e subtensão "EUL".
- Indicação frontal da tensão nominal de alimentação do relé.
- Indicação lateral do esquema de ligações e do diagrama de funcionamento.

FUNCIONAMENTO

Se o comando de arranque/paragem (8-9) se encontrar aberto, aparece no display a mensagem de comando aberto "CO". No caso do comando de arranque/paragem (8-9) fechar, sinalizado pelo LED "COM" (B), liga o relé de saída (17-18), sinalizado pelo LED "OUT" (A), e é visualizado no display o valor da intensidade instantânea, correspondente ao consumo do motor.

Se o limite mínimo de intensidade (programado em "IL") for ultrapassado por um período de tempo (T_d) superior a 4 segundos, o relé de saída (17-18) desliga o display, indicando de forma intermitente, a mensagem de erro de subintensidade "EIL" e o tempo restante (em minutos) para o rearne automático. O rearne automático será tentado 3 vezes, com os dois primeiros intervalos de 5 minutos (valor pré-definido de fábrica mas com a possibilidade de ser alterado em "tr" pelo utilizador), sendo o último rearne tentado após 99 minutos, findo os quais o relé desliga definitivamente, permanecendo no display a mensagem de erro de subintensidade "EIL". O rearne do relé poderá ser realizado manualmente, pressionando a tecla de reset "RST" (D), interrompendo o comando de arranque/paragem (8-9) ou cortando momentaneamente a alimentação.

Se o limite máximo de intensidade (programado em "IH") for excedido por um período de tempo (T_d) superior a 4 ou 8 segundos, conforme a sobrecarga verificada, o relé de saída (17-18) desliga, indicando no display a mensagem de erro de sobreintensidade "EIH". O rearne do relé poderá ser realizado manualmente, pressionando a tecla de reset "RST" (D), interrompendo o comando de arranque/paragem (8-9) ou cortando momentaneamente a alimentação.

Se os valores programados excederem os valores permitidos, aparece no display a mensagem de erro "EPr", sendo necessário reprogramar os valores em "PRG/OK".

O limite mínimo de tensão está pré-definido em 195 V. A ultrapassagem deste limite não altera o funcionamento do relé, fazendo apenas que este indique de forma intermitente a mensagem de erro intermitente de subtensão "EUL".

PROGRAMAÇÃO

Para entrar no modo de programação pressione a tecla de programação "PRG/OK" (E) durante 1 segundo. Se durante a programação, nenhuma tecla for pressionada por um período de tempo superior a 20 segundos, o relé sairá automaticamente da função de programação.

1. PROGRAMAÇÃO DOS VALORES DA INTENSIDADE

O valor da programação da intensidade é variável entre 0 e 15,9 A.

Os valores das intensidades máxima e mínima deverão ser regulados de acordo com as características do motor.

1.1. PROGRAMAÇÃO DO VALOR MÁXIMO DA INTENSIDADE "IH"

1.1.1. Dar um ou mais impulsos na tecla de programação (E), até visualizar no display alternadamente o indicador "IH" e o valor programado para a intensidade máxima.

1.1.2. Ajustar o valor da intensidade pretendida, utilizando as teclas de incrementar (F) e decrementar (G).

1.1.3. Confirmar o valor, pressionando a tecla de programação (E).

1.2. PROGRAMAÇÃO DO VALOR MÍNIMO DA INTENSIDADE "IL"

1.2.1. Dar um ou mais impulsos na tecla de programação (E), até visualizar no display alternadamente o indicador "IL" e o valor programado para a intensidade mínima.

1.2.2. Ajustar o valor da intensidade pretendida, utilizando as teclas de incrementar (F) e decrementar (G).

1.2.3. Confirmar o valor, pressionando a tecla de programação (E).

2. PROGRAMAÇÃO DO TEMPO DE REARME AUTOMÁTICO EM CASO DE SUBINTENSIDADE

O valor está pré-definido de fábrica para 5 minutos, podendo ser alterado pelo utilizador para valores entre 1 e 99 minutos.

Caso pretenda anular a função de rearne automático deve programar o seu tempo com o valor 0.

2.1. Dar um ou mais impulsos na tecla de programação (E), até visualizar no display alternadamente o indicador "tr" e o valor programado para o tempo de rearne.

2.2. Ajustar o valor do tempo de rearne pretendido, utilizando as teclas de incrementar (F) e decrementar (G).

2.3. Confirmar o valor, pressionando a tecla de programação (E).

CÓDIGOS DE ERRO E SIGLAS

"EIH"	Erro de sobreintensidade
"EIL"	Erro de subintensidade
"EUL"	Erro de subtensão
"EPr"	Valores programados fora dos limites permitidos

"CO"	Comando de arranque/paragem aberto
"IH"	Intensidade máxima
"IL"	Intensidade mínima
"tr"	Tempo de rearne

PRESENTATION

- Modular relay box (3 modules) for application in DIN rail.
- Maximum intensity "IH" and minimum intensity "IL" programmable from 0 to 15,9 A.
- Automatic restart with programmable time "tr" from 1 to 99 minutes (nullable).
- Indication of relay with supply voltage (10-11/12), through yellow LED (PWR).
- Indication of start/stop command (8-9) closed, through green LED (COM).
- Indication of output relay ON (17-18), through green LED (OUT).
- Digital indication of instant motor consumption, start/stop command opened "CO", waiting time for automatic reset and overcurrent "EIH", undervoltage "EIL" and undervoltage "EUL" errors.
- Front indication of the relay nominal supply voltage of the relay.
- Side indication of connection scheme and operating diagram.

OPERATION MODE

If the start/stop command (8-9) is open, the open command message "CO" appears on the display. At the closing of the start/stop command (8-9), indicated by the LED "COM" (B), the output relay (17-18) closes, indicated by the LED "OUT" (A), and the display shows the instantaneous intensity value, corresponding to the motor consumption.

If the minimum limit of current (programmed in "IL") is exceeded by more than 4 seconds (T_d), the output relay (17-18) switches off and the display will intermittently show the undervoltage error message "EUL" and the remaining time (in minutes) for the automatic reset. The automatic reset will be tried 3 times, with the first 2 intervals of 5 minutes (factory default value, with the possibility of being changed in "tr" by the user), being the last reset tried after 99 minutes, after this the relay will shut down definitely, leaving the message of undervoltage error "EUL" on the display. The reset of the relay can be done manually by pressing the reset key "RST" (D), interrupting the start/stop command (8-9) or by cutting OFF the power supply momentarily.

If the maximum limit of current (programmed in "IH") is exceeded by a period of time superior to 4 or 8 seconds, depending on the overload, the output relay (17-18) switches off and the overcurrent error message "EIH" appears on the display. The reset of the relay can be done manually by pressing the reset key "RST" (D), interrupting the start/stop command (8-9) or by cutting off the power supply momentarily.

If the programmed values exceed the allowed values, the error message "EPr" appears in the display and the values must be reprogrammed under "PRG/OK".

The minimum voltage limit is preset at 195V. Exceeding this limit does not change the operation of the relay, only causing it to indicate an intermittent undervoltage error message "EUL".

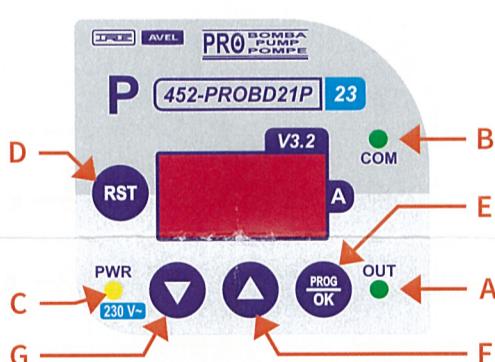
PROGRAMMING

To enter the programming mode, press the programming button "PRG / OK" (E) for 1 second. If no key is pressed for more than 20 seconds during programming, the relay will automatically exit the programming function.

1. PROGRAMMING THE CURRENT VALUES.

The value of the current can be programmed from 0 to 15,9 A.

The values of the maximum and minimum current should be regulated according to the characteristics of the motor and of the pump.



1.1. PROGRAMMING THE MAXIMUM CURRENT VALUE "IH"

1.1.1. Press the programming key (E) one or more times until the display shows, alternately, the indication "IH" and the maximum intensity programmed value.

1.1.2. Adjust the desired value of maximum intensity, using the increase (F) and decrease (G) keys.

1.1.3. Confirm the value pressing the programming key (E).

1.2. PROGRAMMING THE MINIMUM CURRENT VALUE "IL"

1.2.1. Press the programming key (E) one or more times until the display shows, alternately, the indication "IL" and the minimum intensity programmed value.

1.2.2. Adjust the desired value of minimum intensity, using the increase (F) and decrease (G) keys.

1.2.3. Confirm the value pressing the programming key (E).

2. PROGRAMMING THE TIME FOR AUTOMATIC RESET IN CASE OF UNDERCURRENT

The default factory value is preset to 5 minutes, but it can be changed by the user, to values from 1 to 99 minutes. If you want to cancel the automatic reset function, you should program your time with the value 0.

2.1. Press the programming key (E) one or more times until the display shows the indication "tr" and the programmed reset value alternately.

2.2. Adjust the desired time for automatic reset, using the increase (F) and decrease (G) keys.

2.3. Confirm the value, by pressing the programming key (E).

ERROR CODES AND ABBREVIATIONS

"EIH"	Overcurrent error
"EIL"	Undervoltage error
"EUL"	Undervoltage error
"EPr"	Programmed values outside the allowed limits

"CO"	Start/Stop command opened
"IH"	Maximum current
"IL"	Minimum current
"tr"	Reset time