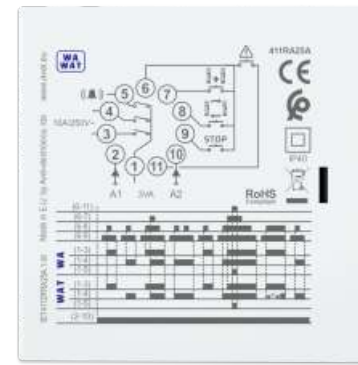
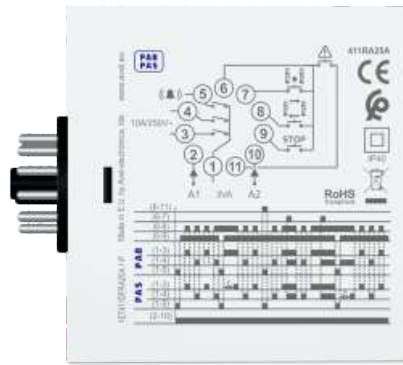
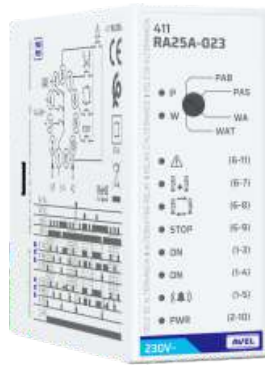


411 RA25A

RELÉ DE ALTERNÂNCIA COM ALARME PARA CENTRAL DE BOMBAGEM COM 2 ELETROBOMBAS
 ALTERNATING RELAY WITH ALARM FOR PUMPING STATION WITH 2 ELECTRIC PUMPS
 RELAIS D'ALTERNANCE AVEC ALARME POUR CENTRAL DE POMPAGE AVEC 2 POMPES ÉLECTRIQUES
 RELÉ DE ALTERNANCIA CON ALARMA PARA ESTACIÓN DE BOMBEO CON 2 ELECTROBOMBAS



EN 60730-1
 EN 60730-2-15



PT APRESENTAÇÃO

- Caixa em material plástico com ficha circular de 11 pinos.
- Comutador para seleção da aplicação:
 - PAB** - central hidropressora com comando de alarme de falta de água por boia;
 - PAS** - central hidropressora com comando de alarme de falta de água por sondas;
 - WA** - central de efluentes com alarme;
 - WAT** - central de efluentes com alarme e comando de simultaneidade temporizado.
- Indicação do tipo de aplicação:
 - P** - central hidropressora, através de LED branco;
 - W** - central de efluentes, através de LED branco.
- Indicação de comando de alarme de nível alto (6-11) fechado:
 - LED amarelo.
- Indicação do estado do comando de simultaneidade (6-7):
 - LED amarelo - comando fechado;
 - LED vermelho - comando com avaria.
- Indicação do estado do comando de alternância (6-8):
 - LED amarelo - comando fechado;
 - LED vermelho - comando com avaria.
- Indicação de existência de água no depósito (6-9), em aplicações para centrais hidropressoras:
 - STOP** - LED verde - água dentro dos limites;
 - STOP** - LED vermelho - água fora dos limites.
- Indicação do estado do comando de paragem (6-9), em aplicações para centrais de efluentes:
 - STOP** - LED amarelo - comando fechado;
 - STOP** - LED vermelho - comando com avaria.
- Indicação de relé de saída ligado (1-3):
 - ON** - LED verde.
- Indicação de relé de saída ligado (1-4):
 - ON** - LED verde.
- Indicação de relé de alarme ligado (1-5):
 - LED vermelho.
- Indicação de relé com tensão na alimentação (2-10):
 - PWR** - LED branco.
- Indicação frontal da tensão nominal de alimentação do relé.
- Indicação lateral do esquema de ligações e do diagrama de funcionamento.

APLICAÇÕES

Comando para centrais hidropressoras ou de bombagem de efluentes com duas eletrobombas.

FUNCIONAMENTO

Se selecionada uma das opções para centrais hidropressoras (PAB ou PAS), e existindo água no reservatório, indicado pelo comando de alarme de falta de água (6-9) fechado, sempre que o comando de alternância (6-8) fechar, os relés de saída (1-3) e (1-4) armam alternadamente. Se o comando de simultaneidade (6-7) também fechar, o relé faz com que as duas saídas (1-3) e (1-4) permaneçam fechadas em simultâneo. Se este comando reabrir, nada se altera, permanecendo os dois relés de saída fechados até que se verifique a abertura do comando de alternância (6-8). Sempre que o comando de alarme de nível alto (6-11) fechar é ativada a saída de alarme (1-5). Se faltar água no reservatório, as duas saídas (1-3) e (1-4) permanecem abertas. Se o comando de alarme de falta de água (6-9) for implementado por boia, quando a água é restabelecida, o relé permite que as saídas (1-3) e (1-4) armem de imediato, se for implementado por sondas, o relé só permite que as saídas (1-3) e (1-4) armem ao fim de 4 minutos.

Se selecionada uma das opções para centrais de efluentes (WA ou WAT), sempre que se verificar o fecho do comando de paragem (6-9) e do comando de alternância (6-8), os relés de saída (1-3) e (1-4) armam alternadamente, só desligando quando o comando de paragem (6-9) abrir. Se o comando de simultaneidade (6-7) fechar, ou na opção com comando de simultaneidade temporizado, se o comando de alternância (6-8) estiver fechado por um tempo superior a 10 minutos, o relé faz com que as duas saídas (1-3) e (1-4) permaneçam fechadas em simultâneo. Se qualquer um dos comandos, de alternância (6-8) ou de simultaneidade (6-7), reabrir nada se altera e os dois relés de saída permanecem ligados até que se verifique a abertura do comando de paragem (6-9). Se o comando de alarme de nível alto (6-11) fechar é ativada a saída de alarme (1-5).

Em qualquer um dos modos de funcionamento, em caso de avaria de alguns dos comandos, o relé possibilita um funcionamento alternativo, como forma de evitar o bloqueio de todo o sistema.

Com o intuito de evitar choques hidráulicos, o relé possui um dispositivo que retarda, em cerca de 2 segundos, o corte ou a entrada em funcionamento da segunda eletrobomba, mesmo que o comando de simultaneidade tenha sido efetuado conjuntamente com o de alternância.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Sensibilidade dos circuitos de comando: 0 a 40 kΩ
- Tensão nos circuitos de comando: 12 VAC
- Tensões de alimentação: 24 VAC, 230 VAC (outras tensões sob consulta)
- Tolerância na tensão de alimentação: -15%...+10%
- Consumo: < 3 VA
- Dimensões: (L) 35 mm x (A) 79 mm x (P) 77 mm
- Relé de saída:
 - Potência de comutação: 2500 VA (10 (2) A/250 V)
 - Tensão máxima de comutação: 400 VAC

EN PRESENTATION

- Plastic box with 11-pin circular plug.
- Switch for application selection:
 - PAB** - water booster station with water shortage alarm control by float switch;
 - PAS** - water booster station with water shortage alarm control by level probes;
 - WA** - wastewater pumping stations with alarm;
 - WAT** - wastewater pumping stations with alarm and temporized simultaneity control.
- Indication of the application type:
 - P** - water booster station, by a white LED;
 - W** - wastewater pumping stations, by a white LED.
- Indication of high-level alarm control (6-11) closed:
 - yellow LED.
- Indication of simultaneity control (6-7) status:
 - yellow LED- closed control;
 - red LED- malfunction control.
- Indication of the alternating control (6-8) status:
 - yellow LED- closed control;
 - red LED- malfunction control.
- Indication of water in the tank (6-9), in applications for water booster stations:
 - STOP** - green LED - water within the limits;
 - STOP** - red LED- water outside the limits.
- Indication of the stop control (6-9) status, in applications for wastewater pumping stations:
 - STOP** - yellow LED- closed control;
 - STOP** - red LED- malfunction control.
- Indication of output relay ON (1-3):
 - ON** - green LED.
- Indication of output relay ON (1-4):
 - ON** - green LED.
- Indication of alarm relay ON (1-5):
 - red LED.
- Indication of relay connected to power (2-10):
 - PWR** - white LED.
- Supply voltage indicated on the front of the relay.
- Wiring scheme and operation diagram indicated on the side of the relay.

APPLICATIONS

Control for booster stations or wastewater pumping stations with two electric pumps.

OPERATION MODE

If one of the options for water booster stations (PAB or PAS) is selected, and there is water in the tank, indicated by the closed water shortage alarm control (6-9), whenever the alternating control (6-8) closes, the output relays (1-3) and (1-4) operate alternately. If the simultaneity control (6-7) also closes, the two outputs (1-3) and (1-4) remain closed simultaneously. If this control reopens, nothing changes and the two output relays remain closed until the alternating control (6-8) opens. Whenever the high-level alarm control (6-11) closes, the alarm output (1-5) is activated. If there is no water in the tank, the two outputs (1-3) and (1-4) remain open. If the water shortage alarm control (6-9) is implemented by a float switch, when the water is restored, the relay allows the outputs (1-3) and (1-4) to operate immediately, if implemented by level probes, the relay only allows the outputs (1-3) and (1-4) to operate after 4 minutes.

If one of the options for wastewater pumping stations (WA or WAT) is selected, whenever the stop control (6-9) and the alternating control (6-8) close, the output relays (1-3) and (1-4) operate alternately, only switching off when the stop control (6-9) reopens. If the simultaneity control (6-7) closes, or in the option with temporized simultaneity control, if the alternating control (6-8) is closed for more than 10 minutes, the two outputs (1-3) and (1-4) remain closed simultaneously. If any of the controls, alternating (6-8) or simultaneity (6-7), reopens nothing changes and the two output relays remain closed until the stop control (6-9) is opened. If the high-level alarm control (6-11) closes, the alarm output (1-5) is activated.

In any of the operating modes, in case of some controls failure, the relay enables an alternative operation to prevent the blocking up of the entire system.

In order to avoid hydraulic shocks, the relay is provided with a system that delays the cut-off or start-up of the second pump by about 2 seconds, even if the simultaneity control has been done together with the alternating control.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Control circuits sensitivity: 0 to 40 kΩ
- Control circuits voltage: 12 VAC
- Supply voltages: 24 VAC, 230 VAC (other voltages on request)
- Supply tolerance: -15%...+10%
- Power consumption: < 3 VA
- Dimensions: (W) 35 mm x (H) 79 mm x (D) 77 mm
- Output relay:
 - Switching power: 2500 VA (10 (2) A/250 V)
 - Maximum switching voltage: 400 VAC

FR PRÉSENTATION

- Boîte en plastique avec fiche circulaire de 11 pôles.
- Commutateur pour sélection de l'application:
 - PAB** - centrale d'hydro pression avec commande d'alarme de manque d'eau par flotteur;
 - PAS** - centrale d'hydro pression avec commande d'alarme de manque d'eau par sondes;
 - WA** - centrale d'effluents avec alarme;
 - WAT** - centrale d'effluents avec alarme et commande simultanéité temporisée.
- Indication de l'application:
 - P** - centrale d'hydro pression, par une LED blanche;
 - W** - centrale d'effluents, par une LED blanche.
- Indication d'alarme de haut niveau (6-11) fermée:
 - ⚠ - LED jaune.
- Indication de l'état de la commande de simultanéité (6-7) :
 - 🔌+🔌 - LED jaune - commande fermée;
 - 🔌+🔌 - LED rouge - commande défectueuse.
- Indication de l'état de la commande d'alternance (6-8):
 - 🔄 - LED jaune- commande fermée;
 - 🔄 - LED rouge- commande défectueuse.
- Indication de l'eau dans le réservoir (6-9), dans les applications pour les centrale d'hydro pression:
 - STOP** - LED verte- l'eau dans les limites;
 - LED rouge- l'eau en dehors des limites.
- Indication de l'état de la commande d'arrêt (6-9), dans les applications pour les centrale d'effluents :
 - LED jaune- commande fermée;
 - LED rouge- commande défectueuse.
- Indication de relais de sortie branché (1-3):
 - ON** - LED verte.
- Indication de relais de sortie branché (1-4):
 - ON** - LED verte.
- Indication de relais d'alarme branché (1-5):
 - 🔔 - LED rouge.
- Indication de relais avec tension à l'alimentation (2-10):
 - PWR** - LED blanche.
- Indication frontale de tension nominale d'alimentation du relais.
- Indication latérale du schéma de liaisons et du diagramme de fonctionnement.

APPLICATIONS

Commande pour les stations d'hydro pression ou de pompage des eaux résiduelles avec deux pompes électriques.

FONCTIONNEMENT

Si est sélectionnée une des options pour les centrales hydropresseur (PAB ou PAS) et s'il y a de l'eau dans le réservoir, indiquée par l'alarme de manque d'eau (6-9) fermée, à chaque fois que la commande d'alternance (6-8) ferme, les relais de sortie (1-3) et (1-4) arment en alternance. Si la commande de simultanéité (6-7) ferme, les deux sorties (1-3) et (1-4) restent fermées simultanément. Si cette commande rouvrir, rien ne change, et les deux relais de sortie restent fermés jusqu'à ce que la commande d'alternance (6-8) ouvre. Chaque fois que la commande d'alarme de niveau haut (6-11) ferme, la sortie d'alarme (1-5) sera activée. S'il manque de l'eau dans le réservoir, les deux sorties (1-3) et (1-4) restent ouvertes. Si la commande d'alarme de manque d'eau (6-9) est mise en oeuvre par flotteur, lorsque l'eau est rétablie, le relais permet aux sorties (1-3) et (1-4) de s'armer immédiatement, si elle est mise en oeuvre par des sondes, le relais permet aux sorties (1-3) et (1-4) de s'armer seulement après 4 minutes.

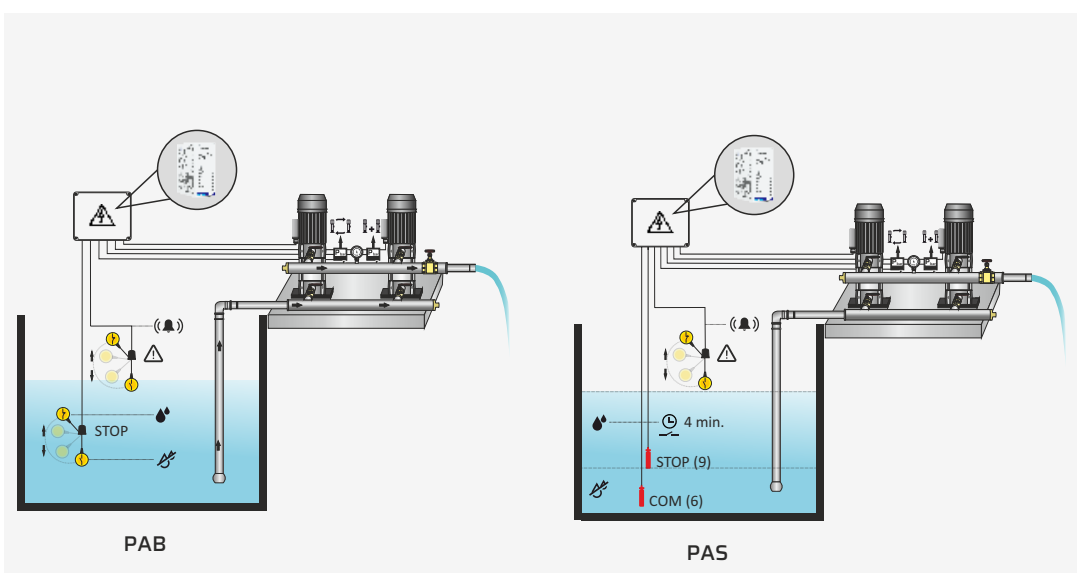
Si est sélectionnée une des options pour les centrales d'effluents (WA ou WAT), chaque fois que la commande d'arrêt (6-9) et la commande d'alternance (6-8) fermées, les relais de sortie (1-3) et (1-4) s'arment en alternance, ne s'éteignant que lorsque la commande d'arrêt (6-9) s'ouvre. Si la commande de simultanéité (6-7) ferme, ou dans l'option de commande de simultanéité temporisée, si la commande d'alternance (6-8) est fermée pour une période supérieure à 10 minutes, les deux sorties (1-3) et (1-4) restent fermées simultanément. Si l'une des commandes d'alternance (6-8) ou de simultanéité (6-7), réouvre rien ne change et les deux relais de sortie restent activés jusqu'à ce que la commande d'arrêt (6-9) ouverte. Si la commande d'alarme de haut niveau (6-11) ferme, la sortie d'alarme (1-5) est activée.

Dans tous les modes de fonctionnement, en cas de défaillance de certaines des commandes, le relais permet un fonctionnement alternatif, afin d'éviter le blocage de l'ensemble du système.

Afin d'éviter les chocs hydrauliques, le relais est muni d'un dispositif qui retarde d'environ 2 secondes la coupure ou l'entrée en fonctionnement de la seconde électropompe, même si la commande de simultanéité et celle d'alternance ont été effectuées ensemble.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Sensibilité des circuits de commande: 0 à 40 kΩ
- Tension des circuits de commande: 12 VAC
- Tensions d'alimentation: 24 VAC, 230 VAC (autres tensions sur demande)
- Tolérance de la tension d'alimentation: -15%...+10%
- Consommation: < 3 VA
- Dimensions: (L) 35 mm x (H) 79 mm x (P) 77 mm
- Relais de sortie:
 - Puissance de commutation: 2500 VA (10 (2) A/250V)
 - Tension maximale de commutation: 400 VAC



ES PRESENTACIÓN

- Caja en material plástico con ficha circular de 11 pines.
- Conmutador para selección de la aplicación:
 - PAB** - central hidropesora con mando de alarma de falta de agua por un flotador;
 - PAS** - central hidropesora con mando de alarma de falta de agua por sondas;
 - WA** - central de efluentes con alarma;
 - WAT** - central de efluentes con alarma y mando de simultaneidad temporizado.
- Indicación del tipo de aplicación:
 - P** - central hidropesora, por meo de LED blanco;
 - W** - central de efluentes, por meo de LED blanco.
- Indicación del mando de alarma de nivel alto (6-11) cerrado:
 - ⚠ - LED amarillo.
- Indicación del estado del mando de simultaneidad (6-7):
 - 🔌+🔌 - LED amarillo- mando cerrado;
 - 🔌+🔌 - LED rojo- mando con avería.
- Indicación del estado del mando de alternancia (6-8):
 - 🔄 - LED amarillo- mando cerrado;
 - 🔄 - LED rojo- mando con avería.
- Indicación de existencia de agua en el depósito (6-9), en aplicaciones para centrales hidropresoras:
 - STOP** - LED verde- agua dentro de los límites.
 - LED rojo- agua fuera de los límites.
- Indicación del estado del mando de parada (6-9), en aplicaciones para centrales de efluentes:
 - LED amarillo- mando cerrado.
 - LED rojo- mando com avería.
- Indicación de relé de salida activado (1-3):
 - ON** - LED verde.
- Indicación de relé de salida activado (1-4):
 - ON** - LED verde.
- Indicación de relé de alarma activado (1-5):
 - 🔔 - LED rojo.
- Indicación de relé con tensión en la alimentación (2-10):
 - PWR** - LED blanco.
- Indicación frontal de la tensión nominal de alimentación del relé.
- Indicación lateral del esquema de conexiones y del diagrama de funcionamiento.

APLICACIONES

Mando para centrales hidropresoras o de bombeo de aguas residuales con dos electrobombas.

FUNCIONAMIENTO

Si se selecciona una de las opciones para las centrales hidropresoras (PAB o PAS), y hay agua en el depósito, indicado por mando de alarma de falta de agua (6-9) cerrado, cuando el mando de alternancia (6-8) se cierra, los relés de salida (1-3) y (1-4) arman alternadamente. Si el mando de simultaneidad (6-7) también cerrar, el relé hace con que las dos salidas (1-3) y (1-4) permanezcan cerradas simultáneamente. Si este mando reabre, nada cambia, y los dos relés de salida permanecen cerrados hasta que se verifique la abertura del mando de alternancia (6-8). Siempre que el mando de alarma de nivel alto (6-11) cerrar, la salida de alarma (1-5) és activada. Si faltar el agua en el depósito, las dos salidas (1-3) y (1-4) permanecen abiertas. Si el mando de alarma de falta de agua (6-9) es implementado por un flotador, cuando se restablece el agua, el relé permite que las salidas (1-3) y (1-4) armen inmediatamente, si es implementado por sondas, el relé sólo permite que las salidas (1-3) y (1-4) armen después de 4 minutos.

Si se selecciona una de las opciones para centrales de efluentes (WA o WAT), siempre que el mando de parada (6-9) y el mando de alternancia (6-8) cierren, los relés de salida (1-3) y (1-4) arman alternadamente, solamente apagando cuando el mando de parada (6-9) abrir. Si el mando de simultaneidad (6-7) cerrar, o en la opción de mando de simultaneidad temporizado, si el mando de alternancia (6-8) cerrar durante más de 10 minutos, el relé hace que las dos salidas (1-3) y (1-4) permanezcan cerradas simultáneamente. Si cualquiera de los mandos, de alternancia (6-8) o simultaneidad (6-7), reabre nada cambia y los dos relés de salida permanecen cerrados hasta que se verifique la abertura del mando de parada (6-9). Si el mando de alarma de nivel alto (6-11) cerrar, la salida de alarma (1-5) és ativada.

En cualquiera de los modos de funcionamiento, en caso de fallo de alguno de los mandos, el relé permite un funcionamiento alternativo, para evitar el bloqueo de todo el sistema.

Con el objetivo de evitar choques hidráulicos, el relé tiene un dispositivo que retarda, en cerca de 2 segundos, el corte o la entrada en funcionamiento de la segunda electrobomba, mismo que el mando de simultaneidad sea hecho en conjunto con lo de alternancia.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Sensibilidad de los circuitos de mando: 0 a 40 kΩ
- Tensión en los circuitos de mando: 12 VAC
- Tensiones de alimentación: 24 VAC, 230 VAC (otras tensiones a pedido)
- Tolerancia en la tensión de alimentación: -15%...+10%
- Consumo: < 3 VA
- Dimensiones: (An) 35 mm x (Al) 79 mm x (P) 77 mm
- Relé de salida:
 - Potencia de conmutación : 2500 VA (10 (2) A/250 V)
 - Tensión máxima de conmutación: 400VAC

