

GESTRA Steam Systems

TA 7

Betriebsanleitung 808403-02

Abschlamm-Programmsteuerung TA 7



Installation and Service Instructions 808403-02

Programm e-Controlled Blowdown System TA 7



Instructions de montage et de mise en service 808403-02

Commande automatique à programmeur pour le débouage TA 7



Instrucciones de montaje y servicio 808403-02

Mando programable de purga de lodos TA 7



Manuale di istruzioni 808403-02

Programmatore TA 7



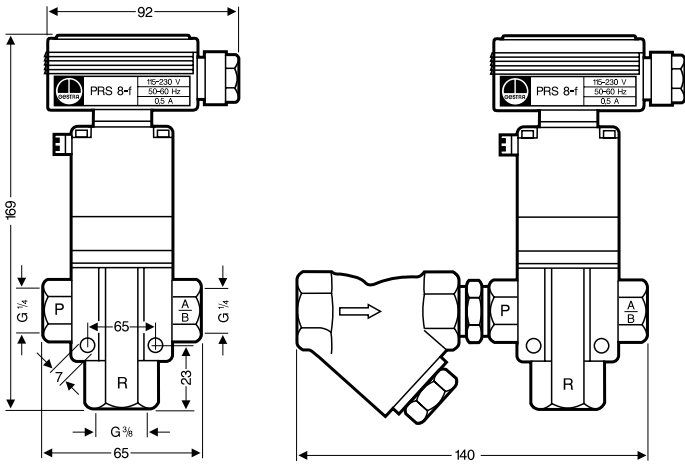


Fig. 1

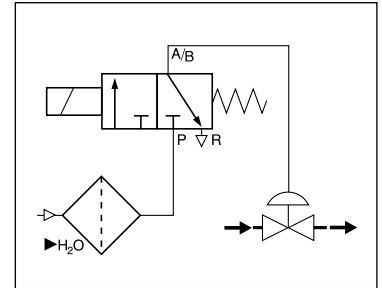


Fig. 3

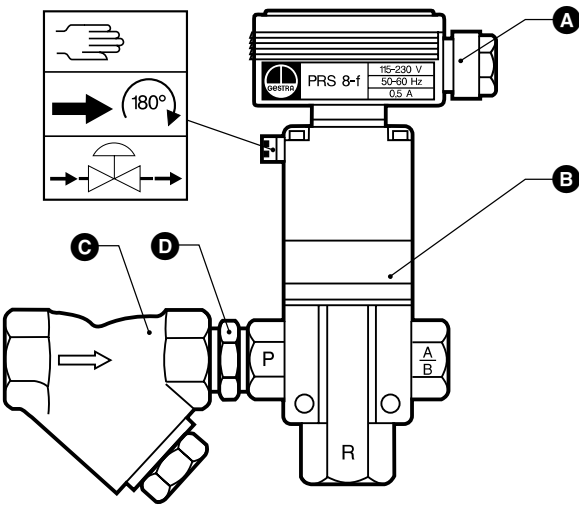


Fig. 2

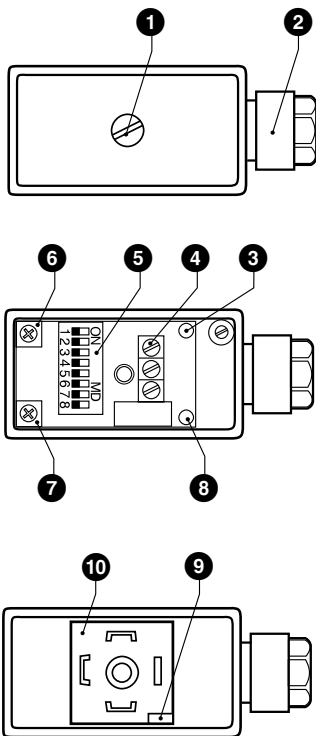


Fig. 4

ON = 1
OFF = 0

S1	S2	S3	t _{on}
0	0	0	0,5 10 s
0	0	1	1,5 30 s
0	1	0	5 100 s
0	1	1	0,5 10 min
1	0	0	1,5 30 min
1	0	1	5 100 min
1	1	0	12 240 min
1	1	1	0,5 10 h

S6	S7	S8	t _{off}
0	0	0	0,5 10 s
0	0	1	1,5 30 s
0	1	0	5 100 s
0	1	1	0,5 10 min
1	0	0	1,5 30 min
1	0	1	5 100 min
1	1	0	12 240 min
1	1	1	0,5 10 h

S4	S5	Funktion
0	0	Taktgeber

S4	S5	Function
0	0	Pulse generator

S4	S5	Fonction
0	0	Générateur d'impulsions

S4	S5	Función
0	0	Generador de impulso

S4	S5	Funzione
0	0	Generatore di impulso

Fig. 5

Sicherheitshinweis

Die Abschlämm-Programmsteuerung TA 7 eignet sich ausschließlich nur für GESTRA Abschlämmventile MPA... Das Gerät darf nur von GESTRA Servicetechnikern gewartet oder repariert werden.



Gefahr

Ein Abschlämmimpuls kann bei Wartungsarbeiten an Abschlämmventil oder Abschlämmeleitung unbeabsichtigt ausgelöst werden. Schwerste Verbrühungen am ganzen Körper sind möglich. Bei Wartungsarbeiten Versorgungsspannung unterbrechen und Steuermedium-Leitung absperren.

Aufgabe

Elektronische Abschlämm-Programmsteuerung zum Auslösen periodischer Abschlämmvorgänge in Verbindung mit dem Abschlämm-Schnellverschlussventil MPA 26, MPA 27 oder MPA 110.

Ausrüstung für Dampferzeuger gemäß TRD 401, Absatz 6.4.

Einsatz in Dampfkesselanlagen zur Pflege des Kesselwassers, insbesondere bei Betrieb mit eingeschränkter bzw. ohne ständige Beaufsichtigung nach TRD 602 oder TRD 604, Blatt 1.

Funktion

Die Abschlämm-Programmsteuerung (Fig. 2) besteht aus einem elektronischen Programmschalter **A**, einem Dreiwege-Magnetventil **B**, einem Schmutzfilter **C** und einer Adapterverschraubung **D**.

Der Programmschalter PRS 8 erzeugt einen Steuerimpuls, der das Magnetventil ansteuert. Das Magnetventil gibt den Weg frei für Druckluft oder Druckwasser, um das Abschlämmventil zu öffnen.

Technische Daten

Programmschalter PRS 8

Abmessungen

Siehe Fig. 1

Intervallzeit t_{off}

Einstellbar im Bereich 0,5 h bis 10 h

Impulsdauer t_{on}

Einstellbar im Bereich 0,5 s bis 10 s

Anzeige

Eine Leuchtdiode für Stromversorgung (Betrieb), eine Leuchtdiode für Abschlämmimpuls.

Netzspannung

115 V – 230 V, 50 – 60 Hz

Schutzart

IP 65

Zulässige Umgebungstemperatur

0 °C bis 60 °C

Kabeleinführung

PG-Verschraubung Kabel 0,6 bis 7 mm

Gewicht

60 g

Dreiwege-Magnetventil 340 C

Mechanischer Anschluss

G 1/4, EN 228-1

Betriebsüberdruck

16 bar

Differenzdruck

Mindestens 0,5 bar

Einschaltdauer

100 % ED

Einbaulage

Beliebig

Anschlußzeichen

P = Druckanschluss

A/B = Ventilausgang

R = Entlastungsanschluss

Netzspannung

115 V, 50 Hz, 15 VA, bei Anzug 30 VA

oder

230 V, 50 Hz, 15 VA, bei Anzug 30 VA,

60 Hz optional.

Schutzart

IP 65

Zulässige Umgebungstemperatur

Maximal 55 °C

Gewicht

Ca. 0,9 kg

Schmutzfilter

Anschluss

G 1/2, EN 228-1

Werkstoff

Gehäuse RG 5,

Filterpatrone 1.4571

Maschenweite

0,5 mm

Gewicht

Ca. 0,3 kg

Steuermedium

Druckluft oder Druckwasser 4 bis 8 bar, je nach Abschlämm-Schnellschlussventil und Dampfkessel- druck (siehe Diagramm im Datenblatt MPA 26/MPA 27/ MPA 110).

Einbau

Steuermedium-Leitung verlegen. Leitungsdurchmesser: für Wasser $\varnothing 3/8$ ", für Druckluft Ermeto®-Rohr 10 x 1. TA 7 nur dort installieren, wo die Umgebungstemperatur nicht höher als 55 °C ist.

Steuermedium Anschluss

Belegen Sie die Anschlüsse des Magnetventils gemäß Schaltplan Fig. 3.

Elektrischer Anschluss

Lösen Sie die Schraube **1** am Programmschalter und ziehen Sie das Gehäuse vom Magnetventil ab (Fig. 4). PG-Verschraubung **2** lösen und den durchsichtigen Deckel öffnen.

Belegen Sie die Klemmleiste **4** im Programmschalter mit 3adrigem Kabel, z. B. H05VV-F 3 x 1,5².

Versorgungsspannung 115 V oder 230 V =/o. Die Nennspannung ist auf dem Typenschild des Magnetventils angegeben.

Die Anschlussrichtung kann um maximal 270° verändert werden. Hierzu einen Schraubendreher (3 mm Klinge) in die Öffnung **9** schieben und die Steckerplatte **10** heraushebeln. Gewünschte Richtung wählen und die Platte zurück in das Gehäuse drücken.

Programmschalter auf das Magnetventil setzen und mit Schraube **1** befestigen.

Voreinstellung

1. Netzspannung anlegen, die rote LED „BETRIEB“ **3** muss leuchten (Fig. 4).
2. DIP-Schalter 5 in gewünschte Position schalten (Fig. 4/5).
3. Potentiometer **6** / **7** mit einem Schraubendreher (Klinge 1,5 mm) bis zum Anschlag nach links drehen (Fig. 5).
4. Impulsdauer t_{on} mit Potentiometer **6** einstellen (Fig. 5).
5. Intervallzeit t_{off} mit Potentiometer **7** einstellen (Fig. 5).

Betrieb

Normalbetrieb

1. Netzspannung anlegen, die rote LED „BETRIEB“ **3** leuchtet (Fig. 4).
2. Steuermedium-Leitung unter Druck setzen.
3. Bei einem Abschlämmimpuls t_{on} leuchtet die rote LED „IMPULS“ **8** (Fig. 4).

Handbetrieb

Das Dreiwege-Magnetventil kann zur Kontrolle oder bei Netzausfall auch von Hand betätigt werden. Der Druckknopf am Magnetventil ermöglicht gemäß TRD 401, Absatz 6.4, jederzeit eine Prüfung der Abschlämmanlage.

1. Druckknopf am Magnetventil eindrücken und loslassen (Fig. 2).
2. Druckknopf am Magnetventil eindrücken und um 180° drehen (Dauerimpuls).

Achtung

Bei einem nicht kontrollierten Dauerimpuls kann der Wasserstand im Kessel deutlich absinken und die Wassermangelsicherung auslösen.

Important Safety Note

The programme-controlled blowdown system is exclusively suited for GESTRA intermittent blowdown valves types MPA All maintenance or repair work of the equipment must only be carried out by GESTRA Technical Services.



Danger

During maintenance work at the valve or blowdown line a blowdown pulse can unintentionally be released. This presents the danger of severe personal injury. Before carrying out any maintenance work, it is essential to cut off power supply and isolate control-fluid line.

Purpose

Electronic unit for the generation of periodic pulses to initiate a blowdown cycle via the GESTRA rapid-action intermittent blowdown valves type MPA 26, MPA 27 or MPA 110.

The equipment meets the German regulations for use in steam-boiler plants operating without constant supervision or with limited supervision (TRD 604 or TRD 602).

Function

The programme-controlled blowdown system (Fig. 2) consists of an electronic cycling timer (A), a three-way solenoid valve (B), a strainer (C), and a screwed reducer (D).

The cycling timer type PRS 8 generates a control pulse which operates the three-way solenoid valve. This in turn actuates the rapid-action blowdown valve by means of compressed air or pressurized water and closes it again at the end of the pulse duration.

Technical Data

Cycling Timer PRS 8

Dimensions

See Fig. 1

Interval time t_{off}

(blowdown interval)

Adjustable within a range of 0.5 to 10 h

Pulse duration t_{on}

(blowdown duration)

Adjustable within a range of 0.5 to 10 s

Indicators

One LED mains supply

One LED pulse duration

Mains supply

115 V/230 V \pm 10 %, 50-60 Hz

Protection

IP 65

Permissible ambient temperature

0 °C to 60 °C

Cable entry

PG cable gland for 0.6 to 7 mm cable

Approx. weight

60 g

Three-Way Solenoid Valve 340 C

Connection

¼" BSP (G ¼, ISO 228-1)

Max. service pressure

16 barg (230 psig)

Min. differential pressure

0.5 bar (7.2 psi)

Duty cycle

100 %

Position of installation

as required

Code letters for connections

P = Pressure connection

A/B = Valve outlet

R = Exhaust or drain outlet

Mains supply

115 V \pm 10 %, 50 Hz, 15 VA, inrush 30 VA

230 V \pm 10 %, 50 Hz, 15 VA, inrush 30 VA

60 Hz optional

Protection

IP 65

Maximum permissible ambient temperature

55 °C

Approx. weight

0.9 kg

Strainer

Connection

½" BSP (G ½, ISO 228-1)

Material

Body: gun metal RG 5

Filter cartridge: austenitic stainless steel 1.4571

Mesh size

0.5 mm

Approx. weight

0.3 kg

Control fluid

Compressed air or pressurized water, 4 to 8 barg (58 to 116 psig) depending on the blowdown valve used and the boiler pressure (see chart in data sheet MPA 26, MPA 27, MPA 110).

Initial Adjustments

1. Switch on mains voltage, the red LED "Mains supply" (3) must light up (Fig. 4).
2. Set dip switch (5) to the required position (Fig. 4/5).
3. Turn potentiometers (6) / (7) with a screwdriver (1.5 mm blade) to the left against stop (Fig. 5).
4. Set pulse duration t_{on} with the aid of potentiometer (6) (Fig. 5).
5. Set interval time t_{off} with the aid of potentiometer (7) (Fig. 5).

Operation

Normal operation

1. Switch on mains voltage, the red LED "Mains supply" (3) lights up (Fig. 4).
2. Admit pressure to control-fluid line.
3. In case of a blowdown pulse t_{on} the red LED "Pulse duration" (6) lights up (Fig. 4).

Manual operation

The three-way solenoid valve can be actuated manually for test purposes of in the event of a mains failure. The push button provided on the three-way solenoid valve allows a test of the blowdown valve as required by certain regulations in force (e. g. TRD 604).

1. Push button on solenoid valve and release.
2. Push button on solenoid valve and turn through 180° (continuous pulse).

Notice

An uncontrolled continuous pulse can cause a considerable level decrease in the boiler, and release the low-water level alarm signal.

Installation

Lay control-fluid line; pipe diameter ¾" for water, 10 x 1 mm pipe (with compression fitting) for compressed air. Install TA 7 only where the temperatures do not exceed 55 °C.

Control-Fluid Connections

Effect connections to solenoid valve in accordance with diagram (Fig. 3).

Wiring

Loosen screw (1) on top of cycling timer and unplug terminal box from solenoid valve (see Fig. 4). Unscrew cable gland (2) and open the transparent lid.

Effect wiring to the terminal strip (4) in the cycling timer using three-conductor cable. e.g. 3 x 1.5 mm². Supply voltage 115 V or 230 V. The mains voltage is indicated on the name plate of the solenoid valve.

The position of the cable entry can be modified by max. 270°. Proceed as follows: Insert a screwdriver with a 3 mm blade into the opening (9) and lever out plug plate (10). Select the required direction, and reinsert plate.

Plug cycling timer onto solenoid valve and fasten with screw (1).

Avis important pour la sécurité

La commande automatique à programmateur pour le débouillage TA 7 est uniquement appropriée aux robinets de purge et d'extraction GESTRA MPA... Tous travaux d'entretien ou de réparation de l'appareil ne doivent être exécutés que par le service après vente GESTRA.

**Danger**

Pendant des travaux d'entretien du robinet de purge et d'extraction ou de la tuyauterie de purge une impulsion de purge peut être déclenchée involontairement. Il y a risque de brûlures graves sur tout le corps. Avant tous travaux d'entretien, couper la tension d'alimentation et isoler la tuyauterie du fluide auxiliaire.

Application

Appareil électronique pour l'asservissement des robinets de purge et d'extraction à manœuvre rapide type MPA 26, MPA 27 ou MPA 110.

Exécution pour chaudières à vapeur selon TRD 401, paragraphe 6.4.

Conforme à la réglementation en vigueur pour l'exploitation des chaufferies avec présence humaine intermittente (TRD 602) ou sans présence humaine continue (TRD 604).

Fonction

La commande automatique à programmateur pour le débouillage (Fig. 2). comprend un commutateur programmable **A**, une électrovanne à 3 voies **B**, un filtre **C** et un raccord adaptateur **D**.

Le commutateur programmable type PRS 8 produit une impulsion qui commande l'électrovanne à 3 voies. L'électro-vanne ouvre le robinet de purge et d'extraction à manœuvre rapide à l'aide de l'air comprimé ou de l'eau sous pression et le referme après la durée d'impulsion.

Données techniques**Commutateur programmable PRS 8****Dimensions**

Voir Fig. 1

Intervalle de temps t_{off}

(intervalle de temps d'extraction)

Ajustable dans une plage de 0,5 h à 10 h

Durée d'impulsion t_{on}

(durée d'extraction)

Ajustable dans une plage de 0,5 s à 10 s

Signalisation

Une DEL Alimentation en courant

Une DEL impulsion d'extraction (durée d'impulsion)

Alimentation secteur

115 V – 230 V, 50 – 60 Hz

Protection

IP 65

Température ambiante max. admissible

0 °C à 60 °C

Entrée de câble

Presse-étoupe PG 11 pour câble de 0,6 à 7 mm

Poids env.

60 g

Electro-vanne à 3 voies**Raccordement**

G ¼ (¼" gaz), ISO 228-1

Pression de service

16 bar

Pression différentielle min. nécessaire pour l'ouverture et la fermeture

0,5 bar

Durée d'enclenchement

100 %

Position de montage

comme désirée

Lettres de repère pour le raccordement

P = Raccordement d'air comprimé ou d'eau

A/B = Sortie de la vanne

R = Désaération ou purge

Alimentation secteur

115 V, 50 Hz, 15 VA, armement 30 VA

230 V, 50 Hz, 15 VA, armement 30 VA

60 Hz (optionnel)

Protection

IP 65

Température ambiante max. admissible

55 °C

Poids env.

0,9 kg

Filtre**Raccordement**

G ½ (½" gaz), ISO 228-1

Matériaux

Corps: laiton rouge RG 5

Cartouche de filtration: acier inox. austénitique

1.4571

Grosseur de maille

0,5 mm

Poids env.

0,3 kg

Fluide auxiliaire

Air comprimé ou eau sous pression de 4 à 8 bar, suivant le robinet de purge et d'extraction utilisé et la pression de la chaudière (voir diagramme dans la notice technique MPA 26, MPA 27, MPA 110).

Installation

Installer la tuyauterie du fluide auxiliaire; diamètre de la tuyauterie: $\varnothing 3/8"$ pour eau, tube Ermeto® 10 x 1 mm pour air comprimé. N'installer la commande automatique TA 7 qu'à des endroits où la température ne dépasse pas 55 °C.

Raccordement du fluide auxiliaire

Effectuer le raccordement à l'électro-vanne suivant schéma (Fig. 3).

Raccordement électrique

Desserrer la vis **1** du commutateur programmable et retirer le boîtier de l'électrovanne (voir Fig. 4). Desserrer le presse-étoupe PG **2** et ouvrir le couvercle transparent.

Effectuer le raccordement au bornier **4** dans le commutateur programmable à l'aide du câble à trois conducteurs, par exemple 3 x 1,5 mm². Alimentation 115 V ou 230 V. La tension du secteur est indiquée sur la plaque d'identification de l'électro-vanne.

La position de l'entrée du câble peut être modifiée de 270° max. de la façon suivante: Insérer un tournevis avec une lame de 3 mm dans l'ouverture **3** et faire sortir la plaque à fiches **10**. Choisir la direction exigée et réinsérer la plaque dans le boîtier.

Enficher le commutateur programmable sur l'électro-vanne et le fixer à l'aide de la vis **1**.

Préréglages

- Après la mise sous tension, la DEL rouge «Alimentation» **3** doit s'allumer (Fig. 4).
- Mettre le commutateur DIP **5** sur la position désirée (Fig. 4/5).
- Tourner les potentiomètres **6** / **7** à l'aide d'un tournevis avec une lame de 1,5 mm à gauche jusqu'en butée (Fig. 5).
- Ajuster la durée d'impulsion t_{on} à l'aide du potentiomètre **6** (Fig. 5).
- Ajuster l'intervalle de temps t_{off} à l'aide du potentiomètre **7** (Fig. 5).

Service**Service normal**

- Après la mise sous tension, la DEL rouge «Alimentation» **3** s'allume (Fig. 4).
- Mettre la tuyauterie du fluide auxiliaire sous pression.
- Dans le cas d'une impulsion d'extraction t_{on} la DEL «Impulsion» **6** s'allume (Fig. 4).

Service manuel

L'électro-vanne à 3 voies peut être manœuvrée manuellement pour contrôler le bon fonctionnement ou en cas de manque de courant. Le bouton-poussoir sur l'électro-vanne permet de contrôler à chaque instant le contrôle de l'installation comme exigé par la réglementation en vigueur (TRD 401).

- Pousser le bouton-poussoir de l'électrovanne et le lâcher (Fig. 2).
- Pousser le bouton-poussoir de l'électrovanne et le tourner de 180° (impulsion continue).

Attention!

Une impulsion continue non contrôlée peut provoquer un abaissement important du niveau dans la chaudière et déclencher l'alarme niveau bas.

Advertencia sobre seguridad

El mando programable de purga de lodos TA 7 es exclusivamente apropiado para las válvulas de purga de lodos MPA... de GESTRA. El aparato sólo puede ser reparado o mantenido por técnicos de GESTRA.



Peligro

Durante los trabajos de mantenimiento en la válvula o los tubos de purga puede desencadenarse una purga inadvertida. Son posibles quemaduras severas. Desconectar la tensión de alimentación y el medio de accionamiento durante las operaciones de mantenimiento.

Misión

Mando programable de purga de lodos para desencadenar el proceso de purga de lodos junto con la válvula de cierre rápido para purga de lodos tipo MPA 26, MPA 27 o MPA 110.

Ejecución para generadores de vapor según TRD 401, artículo 6.4.

Utilización en las instalaciones de calderas de vapor para el cuidado del agua de la caldera, en especial en caso de instalaciones con vigilancia limitada o sin vigilancia continua, según TRD 602 o TRD 604, hoja 1.

Función

El mando programable de purga de lodos (Fig. 2) consta de un interruptor electrónico programable (A) de una electroválvula de tres vías (B) de un filtro de suciedad (C) y una unión roscada (D).

El interruptor programable PRS 8 produce un impulso de mando, que excita la electroválvula. La electroválvula deja paso libre al aire comprimido o al agua la presión para abrir la válvula de purga de lodos.

Datos técnicos

Interruptor programable PRS 8

Dimensiones

Véase Fig. 1

Tiempo de intervalo t_{off}

Ajustable dentro del margen 0,5 a 10 h

Duración del impulso t_{on}

Ajustable dentro del margen 0,5 a 10 s

Indicación

Un diodo luminoso para la red
un diodo luminoso para el impulso de purga

Tensión de red

115 V – 230 V; 50 – 60 Hz

Protección

IP 65

Temperatura ambiente admisible

0 a 60 °C

Entrada de cable

Prensaestopas PG para cable de 0,6 a 7 mm

Peso

60 g

Electroválvula de tres vías tipo 340 C

Conexión mecánica

G ¼ según ISO 228-1 (rosca ¼")

Presión efectiva de servicio

16 bar

Presión diferencial mínima

0,5 bar

Factor de conexión (ED)

100 %

Posición de montaje

Indistinta

Símbolos de conexión

P = Conexión de la entrada de presión

A/B = Salida de la válvula

R = Venteo

Tensión de red

115 V, 50 Hz, 15 VA, al cerrar 30 VA

230 V, 50 Hz, 15 VA, al cerrar 30 VA

60 Hz (opción)

Protección

IP 65

Temperatura ambiente admisible

55 °C máximo

Peso

0,9 kg aprox.

Filtro de suciedad

Conexión

G ½ según ISO 228-1 (rosca ½")

Materiales

Cuerpo: Bronce RG 5

Cartucho del filtro: Acero inox. austenítico 1.4571

Luz de malla

0,5 mm

Peso

aprox. 0,3 kg

Medio de mando

Aire comprimido o agua a presión de 4 a 8 bar, según la válvula de cierre rápido para purga de lodos y la presión de la caldera véase diagrama en la hoja de datos de MPA 26, MPA 27, MPA 110).

Instalación

Colocar la tubería del medio de mando; diámetro de la tubería: \varnothing 3/8" para agua, tubo Ermeto® 10 x 1 mm para aire comprimido. Sólo instalar el TA 7 en aquellos lugares en que la temperatura no es superior a 55 °C.

Conexión del medio de mando

Efectuar las conexiones de la electroválvula según esquema (Fig. 3).

Conexión eléctrica

Soltar el tornillo (1) del interruptor programable y desenchufar la caja del mando programable de la electroválvula (véase Fig. 4). Soltar el prensaestopas PG (2) y abrir la tapa transparente.

Efectuar la conexión al conector (4) en el interruptor programable con cable de tres conductores, por ejemplo 3 x 1,5 mm². Tensión de red 115 V ó 230 V. La tensión de la red es indicada en la placa de características de la electroválvula.

La dirección de conexión puede variarse 270° como máximo. Para ello introducir un destornillador (hoja de 3 mm) en la ventana (9) y sacar la placa del conector (10). Elegir la dirección deseada y volver a encajar la placa del conector en la caja.

Sujetar el mando programable sobre la electroválvula y fijarlo con ayuda del tornillo (1).

Ajustes previos

1. Conectar la tensión, el diodo luminoso rojo "Red" (3) debe encenderse (véase Fig. 4).
2. Poner el conmutador DIP (5) en la posición deseada (véase Fig. 4/5).
3. Girar los potenciómetros (6) / (7) con ayuda de un destornillador (hoja de 1,5 mm) a la izquierda hasta el tope (Fig. 5).
4. Ajustar la duración del impulso t_{on} con el potenciómetro (6) (Fig. 5).
5. Ajustar el tiempo de intervalo t_{off} con el potenciómetro (7) (Fig. 5).

Servicio

Servicio normal

1. Conectar la tensión, el diodo luminoso rojo "Red" se enciende (Fig. 4).
2. Poner bajo presión la tubería del medio de mando.
3. En el caso de un impulso de purga t_{on} , el diodo luminoso rojo "Impulso de purga" (8) se enciende (Fig. 4).

Funcionamiento manual

Para poder efectuar controles o en el caso de fallos de la red, se puede actuar manualmente la electroválvula. El botón situado en la electroválvula permite la comprobación en todo momento de la instalación de purga de lodos, según TRD 401, artículo 5.4.

1. Pulsar el botón de la electroválvula y soltarlo (Fig. 2).
2. Pulsar el botón de la electroválvula y girarlo 180° (Impulso mantenido)

¡Atención!

Con un impulso mantenido no controlado, el nivel de la caldera puede bajar considerablemente y hacer funcionar la parada por falta de agua.

Informazioni

Il programmatore TA 7 è stato progettato esclusivamente per le valvole di scarico GESTRA MPA... La manutenzione o la riparazione dell'apparecchiatura può essere eseguita solo dai tecnici specializzati GESTRA.



Pericolo

Un impulso di scarico può essere involontariamente attivato durante le operazioni di manutenzione della valvola o delle tubazioni di scarico e può provocare gravi ustioni. Durante le operazioni di manutenzione, interrompere la tensione di alimentazione e bloccare la tubazione del fluido di comando.

Scopo

Programmatore elettronico per l'esecuzione di procedure di scarico periodiche in collegamento con la valvola a chiusura rapida MPA 26, MPA 27 o MPA 110.

Attrezzatura per generatori di vapore secondo TRD 401, paragrafo 6.4. Impiego in caldaie, in particolare durante l'esercizio con un controllo limitato o in assenza di controllo continuo secondo TRD 602 o TRD 604, foglio 1.

Funzione

Il programmatore (figura 2) è costituito da un interruttore elettronico **A**, da una valvola a solenoide a tre vie **B**, da un filtro **C**, e da un adattatore **D**. L'interruttore PRS 8 genera un impulso di controllo che comanda la valvola a solenoide. La valvola a solenoide consente il passaggio dell'aria o dell'acqua compressa per l'apertura della valvola di scarico.

Dati tecnici

Programmatore PRS 8

Dimensioni

Vedi figura 1

Intervallo t_{off}

Regolabile fra 0,5 h e 10 h

Durata dell'impulso t_{on}

Regolabile fra 0,5 s e 10 s

Segnalazioni

Un diodo per l'alimentazione elettrica, un diodo per l'impulso di scarico.

Tensione di rete

115 V – 230 V, 50 – 60 Hz

Tipo di protezione

IP 65

Temperatura ambiente ammessa

da 0 °C a 60 °C

Ingresso del cavo

Pressecavo PG per cavi da 0,6 a 7 mm

Peso

60 g

Valvola a solenoide a tre vie 340 °C

Attacchi

¾" DIN 228-1

Pressione massima

16 bar

Pressione differenziale

Almeno 0,5 bar

Durata del ciclo

100 % ED

Posizione di montaggio

qualsiasi

Collegamenti

P = ingresso pressione

A/B = valvola

R = scarico (libero)

Tensione di rete

115 V, 50 Hz, 15 VA oppure

230 V, 50 Hz, 15 VA

60 Hz (in opzione)

Tipo di protezione

IP 65

Temperatura ambiente ammessa

max. 55 °C

Peso

Ca. 0,9 kg

Filtro

Attacco

½" DIN 228-1

Materiale

Corpo: bronzo RG 5

Cartuccia filtrante: acciaio Inox 1.4571

Dimensione maglie

0,5 mm

Peso

Ca. 0,3 kg

Fluido di comando

Aria o acqua da 4 a 8 bar, in funzione del tipo di valvola de dalle pressione della caldaia (vedi diagramma del foglio dati MPA 26, MPA 27, MPA 110).

Montaggio

Diametro della tubazione per acqua: ¾", per aria compressa tubazione Ermeto 10 x 1. Installare TA 7 solo dove la temperatura ambiente non superi 55 °C.

Collegamento fluido di comando

Collegare la valvola a solenoide secondo lo schema della figura 3.

Collegamento elettrico

Allentare la vite **1** e rimuovere la sede della valvola solenoide (figura 4). Allentare il collegamento a vite PG **2** e aprire il coperchio trasparente. Collegare il cavo di alimentazione. Per es. 3 x 1,5 mm². Tensione di alimentazione 115 V o 230 V =/±. La tensione nominale è indicata sull'etichetta della valvola a solenoide.

La direzione del collegamento può essere modificata al massimo di 270°. Inserire un cacciavite (punta 3 mm) nell'apertura **9** ed estrarre il connettore **10**. Selezionare la direzione desiderata e spingere di nuovo il connettore nella sede. Fissare l'interruttore sulla valvola solenoide con la vite **1**.

Preregolazione

1. Applicare la tensione di rete, il LED rosso «alimentazione elettrica» **3** deve essere acceso (figura 4).
2. Regolare l'interruttore **5** nella posizione desiderata (figura 4/5).
3. Ruotare i potenziometri **6** / **7** con un cacciavite (punta 1,5 mm) verso sinistra fino al punto di arresto (figura 5).
4. Regolare la durata dell'impulso t_{on} con il potenziometro **6** (figura 5).
5. Regolare l'intervallo t_{off} con il potenziometro **7** (figura 5).

Funzionamento

Esercizio normale

1. Inserire la tensione di rete, il LED rosso «Alimentazione elettrica» **3** si accende (figura 4).
2. Mettere sotto pressione la tubazione fluido di comando.
3. In caso di impulso di scarico t_{on} il LED rosso «IMPULSO» **3** si accende (figura 4).

Esercizio a mano

La valvola solenoide a tre vie può essere attivata a mano per motivi di controllo o in caso mancanza di tensione. Il pulsante sulla valvola solenoide permette il controllo in qualsiasi momento, secondo TRD 401, paragrafo 6.4.

1. Premere e rilasciare il pulsante sulla valvola solenoide (figura 2).
2. Premere il pulsante sulla valvola solenoide e ruotare di 180° (impulso continuo).

Attenzione

In caso di impulso continuo non controllato, il livello dell'acqua nella caldaia può diminuire visibilmente e può attivare il dispositivo di sicurezza di basso livello.

Deutsch

Für das Gerät

PRS 8

erklären wir die Konformität mit folgenden europäischen Richtlinien:

- NSP-Richtlinie 73/23/EWG i. d. F. 93/68/EWG
 - EMV-Richtlinie 89/336/EWG i. d. F. 93/68/EWG
- Es wurden folgende harmonisierte Normen zugrunde gelegt:

- NSP-Norm EN 60947-5-1: 1991
- EMV-Normen EN 50 081-2, EN 50 082-2

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Français

Nous déclarons que l'appareil

PRS 8

correspond aux directives européennes suivantes:

- NSP¹⁾ directive 73/23/EWG d'après la version 93/68/EWG
- EMV²⁾ directive 89/336/EWG d'après la version 93/68/EWG

Les normes harmonisées suivantes sont prises pour base:

- NSP¹⁾ norme EN 60947-5-1: 1991
- EMV²⁾ norme EN 50 081-2, EN 50 082-2

Cette déclaration n'est plus valable si l'appareil subit des transformations n'étant pas mis au point par nos services.

¹⁾ NSP = Basse tension (B.T.)

²⁾ EMV = Compatibilité électromagnétique

Español

Declaramos que el equipo

PRS 8

está conforme con los siguientes reglamentos europeos:

- NSP¹⁾ reglamento 73/23/EWG en la versión 93/68/EWG
- EMV²⁾ reglamento 89/336/EWG en la versión 93/68/EWG

tomando como base las siguientes normas armonizadas:

- NSP¹⁾ norma EN 60947-5-1: 1991
- EMV²⁾ norma EN 50 081-2, EN 50 082-2

Esta declaración pierde su validez en caso que se realicen modificaciones en los equipos que no hayan sido acordadas con nosotros.

¹⁾ NSP = Baja tensión

²⁾ EMV = Compatibilidad electromagnética

English

We hereby declare that the equipment

PRS 8

conforms to the following European guidelines:

- LV guideline 73/23/EWG version 93/68/EWG
 - EMC guideline 89/336/EWG version 93/68/EWG
- which are based on the following harmonised standards:

- LV standard EN 60947-5-1: 1991
- EMC standard EN 50 081-2, EN 50 082-2

This declaration is no longer valid if modifications are made to the equipment without consultation with us.

Italiano

Dichiariamo con la presente che l'apparecchiatura

PRS 8

è conforme alle seguenti norme europee:

- Direttiva bassa tensione 73/23/EWG versione 93/68/EWG
- Direttiva compatibilità elettromagnetica 89/336/EWG versione 93/68/EWG

che si basano sulle seguenti norme armonizzate:

- Direttiva bassa tensione standard EN 60947-5-1: 1991
- Direttiva compatibilità elettromagnetica standard EN 50 081-2, EN 50 082-2

In caso di modifiche delle apparecchiature da noi non seppessamente autorizzate questa dichiarazione perde la sua validità.

Bremen, 19. März 2004
GESTRA AG



Dipl.-Ing. Uwe Bledschun
Leiter Konstruktion



Dipl.-Ing. Lars Bohl
Qualitätsbeauftragter

Vertretungen weltweit · Agencies all over the world · Représentations dans le monde entier · Representaciones en todo el mundo · Agenzie in tutto il mondo

www.gestra.de

España

GESTRA ESPAÑOLA S.A.

Luis Cabrera, 86-88
E-28002 Madrid
Tel. 00 34 91 / 51 52 032
Fax 00 34 91 / 41 36 747; 51 52 036
E-mail: aromero@flowserve.com

Polska

GESTRA POLONIA Spolka z o.o.

Ul. Schuberta 104
PL - 80-172 Gdansk
Tel. 00 48 58 / 306 10 -02 od 10
Fax 00 48 58 / 306 33 00
E-mail: gestra@gestra.pl

Italia

Flowserve S.p.A.

Flow Control Division
Via Prealpi, 30
I-20032 Cormano (MI)
Tel. 00 39 02 / 66 32 51
Fax 00 39 02 / 66 32 55 60
E-mail: infoitaly@flowserve.com

Great Britain

Flowserve Flow Control (UK) Ltd.

Burrell Road, Haywards Heath
West Sussex RH 16 1TL
Tel. 00 44 14 44 / 31 44 00
Fax 00 44 14 44 / 31 45 57
E-mail: gestraukinfo@flowserve.com

Portugal

Flowserve Portuguesa, Lda.

Av. Dr. Antunes Guimarães, 1159
Porto 4100-082
Tel. 00 351 22 / 6 19 87 70
Fax 00 351 22 / 6 10 75 75
E-mail: jtavares@flowserve.com

USA

Flowserve DALCO Steam Products

2601 Grassland Drive
Louisville, KY 40299
Tel.: 00 15 02 / 4 95 01 54, 4 95 17 88
Fax: 00 15 02 / 4 95 16 08
E-Mail: dgoodwin@flowserve.com

GESTRA AG

P. O. Box 10 54 60, D-28054 Bremen
Münchener Str. 77, D-28215 Bremen
Tel. +49 (0) 421 35 03 - 0, Fax +49 (0) 421 35 03 - 393
E-Mail gestra.ag@flowserve.com, Internet www.gestra.de



GESTRA