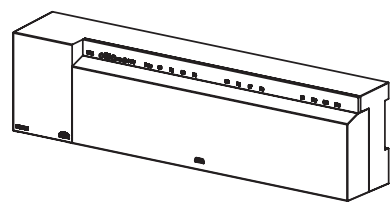
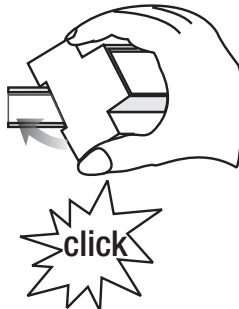
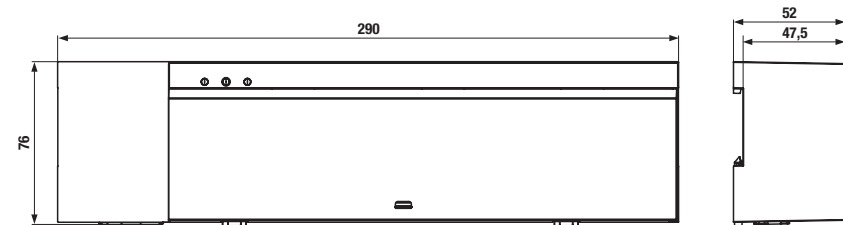
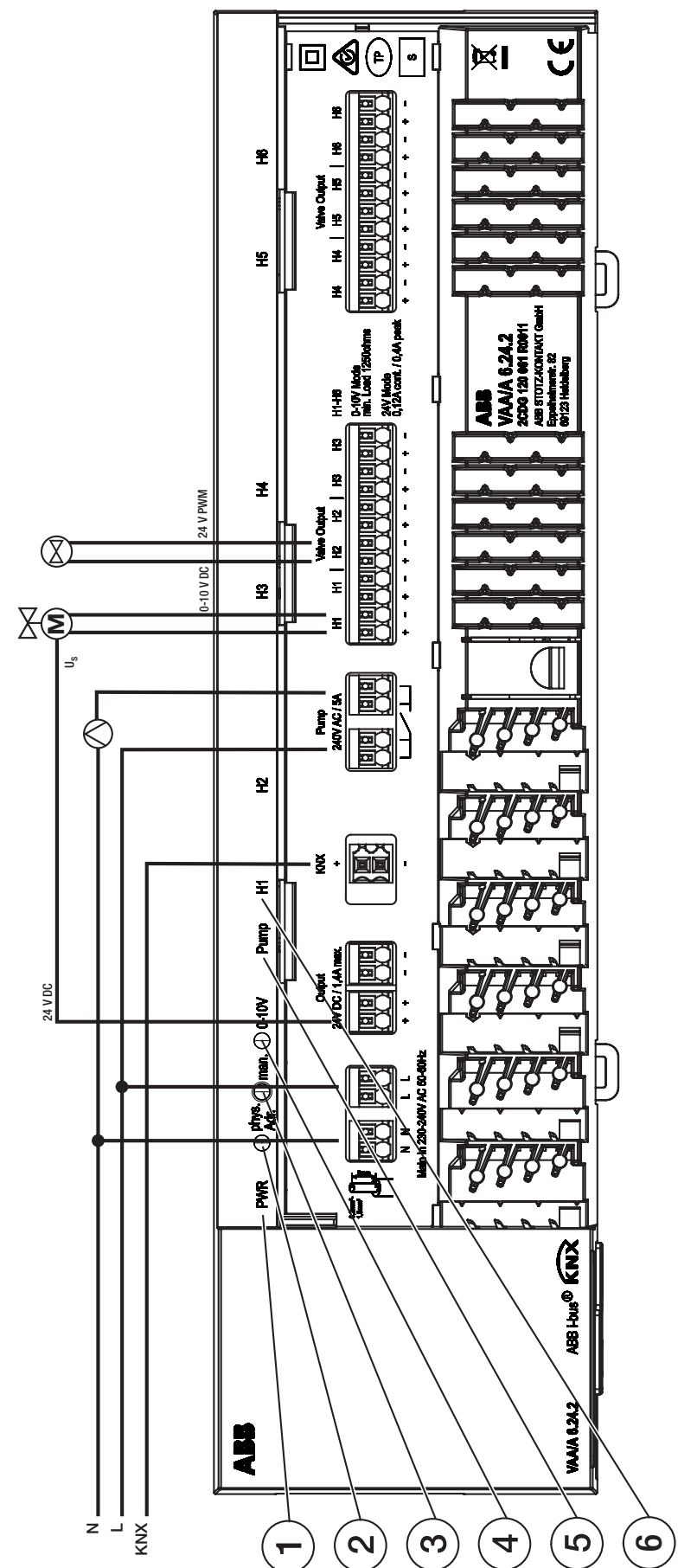


Montage- und Betriebsanleitung
 Installation and Operating Instructions
 Mode d'emploi
 Instrucciones de montaje y funcionamiento
 Istruzioni per l'uso
 Montage- en bedieningshandleiding
 Instrukcja montażu i eksploatacji
 Руководство по монтажу и эксплуатации
 安装和操作手册

VAA/A 6.24.2

- DE** Fußbodenheizungs-Controller, 6-fach
- EN** Floor heating-Controller, 6-fold
- FR** Actionneur plancher chauffant, 6-mod
- ES** Controlador de suelo radiante, 6 canales
- IT** Controllore per riscaldamento a pavimento, 6 canali
- NL** Vloerverwarmingscontroller, DIN-rail
- PL** Aktywator/Regulator ogrzewania podłogowego, 6-krotny
- RU** Контроллер теплых полов, 6 каналов
- CM** 地暖暖控制器, 6路

ABB i-bus® KNX
 2CDG941209P0001 Rev. B



- DE**
- ① Power LED for Betriebsstatus
Grün = ok; Rot = Fehler
 - ② Programmier- und LED für physikalische Adresse
 - ③ LED und Taste für manuelle Bedienung der Ausgänge (manueller Modus und Kanalauswahl)
 - ④ LED und Taste für manuelle Bedienung und Kanalmodus an = 0-10V
 - ⑤ LED zeigt den Status der integrierten Pumpenrelais
 - ⑥ LED zeigt den Status des jeweiligen Ausganges

Geräte-Beschreibung

Der Fußbodenheizungs-Controller mit 6 elektronischen Ausgängen steuert thermoelektrische Stellantriebe (z. B. TSA/K 24.2) oder 0-10V Stellantriebe, an Heizungsradiatoren oder an Verteilern für Fußbodenheizungen und reguliert den Warmwasserdurchfluss. Integration von bis zu 2 Heizkreispumpen. Zur Einbeziehung der Kesselsteuerung.

Technische Daten (Auszug)

Stromversorgung	über ABB i-bus® KNX (21...32 V DC)
Stromaufnahme	< 7,5 mA
Betriebsspannung	230 - 240 V AC
Frequenz	50 - 60 Hz
Standby Leistung	< 1 W
Schaltleistung	24 V SELV; 0,4 A Spitze; 0,12 A Dauer oder 0-10V an mind. 1.250 Ohm
Ventilausgang	24 V Ausgangsklemme: max. 1,4 A
Antriebe	2/Kanal
Schaltausgang	5 A, 240 V AC potenzialfrei (Pumpe)
Schaltkontakt	µ-Kontakt
Max. Leitungsquerschnitte	0,2 - 1,5 mm ²
Schutzart	IP 20 nach EN 60529
Schutzklasse	II nach EN 60730-1 bei bestimmungsgemäßer Montage
Betriebstemperatur	-5 °C ... +50 °C
Wirkungsweise	Typ 1 B nach EN 60730-1
Verschmutzungsgrad	2
Bemessungsstoßspannung	4 kV
Softwareklasse	A

Bedienung und Anzeige

Über die Taste man. und Taste 0-10V können die Kanäle H1 - H6 gesteuert werden.

- Taste man. (3)**
- Taste man. 1 x drücken
→ Manueller Betrieb wird aktiviert, Bustelegramme werden nicht ausgeführt (LED man. leuchtet gelb).
 - Taste man. mehrmals drücken
→ Gewünschter Kanal (H1-H6) wird ausgewählt (LED blinkt rot).
 - Taste man. länger drücken.
→ Manueller Betrieb wird aufgehoben, Bustelegramme werden wieder ausgeführt.

- Taste 0-10V (4)**
- Taste 0-10V ist nur im manuellen Betrieb in Funktion (aktiv).
 - Taste 0-10V kurz drücken
→ Zustandswechsel des gewählten Kanals (umschalten ein/aus)
 - Taste 0-10V lange drücken
→ Betriebsartenwechsel 24 V schaltend ↔ 0-10V für den gewählten Kanal

Montage

Adern von Leitungen mit Kabelbindern paarweise sichern, damit beim Lösen einer einzelnen Ader sichergestellt ist, dass es zu keiner Berührung von SELV-Anschlüssen (KNX-BUS, Ventile) mit aktiven Anschlüssen kommt (Netz, Pumpe).
 Alle Leitungen kurz und direkt durch die Zuegentastung aus dem Klemmenbereich herausführen; kreuzen und/oder Brücken von Leitungen (SELV ↔ Netz) innerhalb des Klemmenbereichs ist nicht zulässig.
 Bei der Verdrahtung inner- und außerhalb des Klemmenbereichs die Abstände zwischen SELV (KNX-BUS, Ventile) und aktiven Leitern (Netz, Pumpe) beachten.

Auf DIN-Hutschiene im Heizkreisverteiler montieren (nach EN 60715). Spannung freischalten.

Anschluss an die Federsteckklemmen

Leitung mind. 8 mm absisolieren und in die Öffnung einführen. Der weiße Knopf muss nicht gedrückt werden.

Leitungen lösen:
 Weißen Knopf fest eindrücken, Leiter herausziehen.

Inbetriebnahme
 Die Vergabe der physikalischen Adresse sowie das Einstellen der Parameter erfolgt mit der Engineering Tool Software ETS.

Eine ausführliche Beschreibung der Parametrierung und Inbetriebnahme finden Sie in der technischen Dokumentation des Gerätes. Diese finden Sie zum Download im Internet unter www.abb.com/knx.



Wichtige Hinweise

- Achtung! Gefährliche Spannung! Installation nur durch elektro-technische Fachkraft. Bei der Planung und Errichtung von elektrischen Anlagen sowie von sicherheitstechnischen Anlagen für Einbruch- und Branderkennung sind die einschlägigen Normen, Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen des jeweiligen Landes zu beachten.
- Gerät bei Transport, Lagerung und im Betrieb vor Feuchtigkeit, Schmutz und Beschädigung schützen!
 - Gerät nur innerhalb der spezifizierten technischen Daten betreiben!
 - Gerät nur im geschlossenen Gehäuse (Verteiler) betreiben! Das Gerät darf nicht geöffnet werden.
- Um gefährliche Berührungsspannung durch Rückspesung aus unterschiedlichen Außenleitern zu vermeiden, muss bei einer Erweiterung oder Änderung des elektrischen Anschlusses eine alipolige Abschaltung vorgenommen werden.

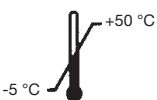
Reinigen

Verschmutzte Geräte können mit einem trockenen oder leicht mit Seifenlauge angefeuchteten Tuch gereinigt werden. Auf keinen Fall dürfen ätzende Mittel oder Lösungsmittel verwendet werden.

Wartung

Das Gerät ist vor dem Reinigen spannungsfrei zu schalten. Das Gerät ist wartungsfrei. Bei Schäden (z.B. durch Transport, Lagerung) dürfen keine Reparaturen vorgenommen werden.

Beim Öffnen des Gerätes erlischt der Gewährleistungsanspruch!



- EN**
- ① Power LED for operating status:
green = OK; red = error
 - ② Programming button and LED for the physical address
 - ③ LED and button for manual operation of the outputs (manual mode and channel selection)
 - ④ LED and button for manual operation and channel mode On = 0-10V
 - ⑤ LED indicates the status of the integrated pump relays
 - ⑥ LED indicates the status of the corresponding output

Device description

The Floor Heating Controller with six electronic outputs controls Electrothermal Valve Drives (e.g. TSA/K 24.2) or 0-10V valve drives on heating radiators or on distributors for floor heating systems, and regulates the flow of warm water.

Technical data (extract)

Power supply	via ABB i-bus® KNX (21...32 V DC)
Current consumption	< 7,5 mA
Frequency	230 - 240 V AC
Frequency	50 - 60 Hz
Standby power	< 1 W
Switching capacity	24 V SELV; 0,4 A peak; 0,12 A continuous or 0-10V at on least 1.250 ohm
Valve output	24 V output terminal: max. 1,4 A
Drives	2/channel
Switch output	5 A, 240 V AC floating (pump)
Switching contact	µ-contact
Max. conductor cross sections	0,2 - 1,5 mm ²
Protection rating	IP 20 to EN 60529
Protection class	II to EN 60730-1 if correctly installed
Operating temperature	-5 °C ... +50 °C
Operating principle	Typ 1 B to EN 60730-1
Pollution degree	2
Rated impulse voltage	4 kV
Software class	A

Operation and display

Channels H1 - H6 can be controlled by using the man. button and 0-10V button.

- man. button (3)**
- Press man. button 1 x
→ Manual operation is activated, bus telegrams are not executed (man. LED lights up yellow).
 - Press man. button several times
→ Desired channel (H1-H6) is selected (LED flashes red).
 - Press man. button longer.
→ Manual operation is cancelled, bus telegrams are executed again.

- 0-10V button (4)**
- 0-10V button only functions (is active) in manual operation.
 - Briefly press 0-10V button
→ Status change of the selected channel (change-over on/off)
 - Hold down 0-10V button
→ Change of operating mode switching 24 V ↔ 0-10V for the selected channel

Mounting

Secure wires of conductors with cable ties in pairs, in order to ensure that SELV connections (KNX bus, valves) will not touch active connections (mains, pump) if a single wire is loosened.
 Lead all conductors shortly and directly out of the terminal area through the strain relief; crossing and/or bridging of conductors (SELV ↔ mains) within the terminal area is not permissible.
 When wiring inside and outside the terminal area, observe the clearance between SELV (KNX bus, valves) and active conductors (mains, pump).

Mount on DIN rail in the heating circuit distributor (to with EN 60715). Disconnect power source.

Connecting to the spring terminals

Strip at least 8 mm of insulation off the cable end, and insert the conductor into the opening. The white button does not have to be pressed.

Releasing the cables:
 Firmly press the white button and pull the conductor out.

Commissioning
 Physical address assignment and parametrization are carried out with the ETS Engineering Tool Software.

A detailed description of parametrization and commissioning can be found in the technical documentation of the device. It is available for download on the Internet at www.abb.com/knx.



Important notes

- Caution! Hazardous voltage! Installation by person with electro-technical expertise only. The applicable standards, directives, regulations and specifications for the country in question must be observed when planning and setting up electrical installations and security systems for intrusion and fire detection.
- The device must be protected from damp, dirt and damage during transport, storage and operation.
 - The device must not be operated outside the specified technical data.
 - The device must be operated only in a closed housing (distribution unit). The device must not be opened.
- To avoid dangerous touch voltages which originate through feedback from differing phase conductors, all poles must be disconnected when extending or modifying the electrical connections.

Cleaning

If devices become dirty, they can be cleaned using a dry cloth or a cloth dampened with a soapy solution. Corrosive agents or solutions must never be used.

Maintenance

The voltage supply to the device must be switched off before cleaning. The device is maintenance-free. In the event of damage repairs should only be carried out by an authorized person (e.g. during transport or storage).

The warranty expires if the device is opened.

- FR**
- ① LED d'alimentation pour état de fonctionnement Vert = ok ; Rouge = erreur
 - ② Touche et LED de programmation pour adresse physique
 - ③ LED et touche pour commande manuelle des sorties (mode manuel et sélection de canal)
 - ④ LED et touche pour commande manuelle et mode canal allumées = 0-10V
 - ⑤ La LED indique l'état du relais de pompe intégré
 - ⑥ La LED indique l'état de la sortie correspondante

Description de l'appareil

L'actionneur de plancher chauffant équipé de 6 sorties électroniques commande les pilotes de vannes thermoelectriques (par ex. TSA/K 24.2) ou les pilotes de vannes 0-10V sur les radiateurs chauffants ou les coffrets de distribution pour les planchers chauffants et régule le flux d'eau chaude.

Caractéristiques techniques (extrait)

Alimentation électrique	par ABB i-bus® KNX (21...32 V CC)
Courant consommé	< 7,5 mA
Tension de service	230 - 240 V CA
Fréquence	50 - 60 Hz
Puissance en veille	< 1 W
Puissance de commutation	24 V TBTS ; 0,4 A pointe ; 0,12 A durée ou 0-10V en marche au moins 1 250 ohms
Sortie de soupape	24 V TBTS ; 0,4 A pointe ; 0,12 A durée ou 0-10V en marche au moins 1 250 ohms
Entraînements	2/canal
Sortie de commutation	5 A, 240 V CA contact sec (pompe)
Type de contact	µ contact
Sections de câble max.	0,2 - 1,5 mm ²
Indice de protection	IP 20 selon EN 60529
Classe de protection	II selon EN 60730-1 en cas de montage conforme
Température de service	-5 °C ... +50 °C
Fonctionnement	type 1 B selon EN 60730-1
Degré de pollution	2
Tension assignée de tenue 4 kV aux chocs	4 kV
Classe de logiciel	A

Utilisation et affichage

Les canaux H1 -H6 peuvent être pilotés via la touche man. et la touche 0-10V.

- Touche man. (3)**
- Appuyer 1 x sur la touche man.
→ Le fonctionnement manuel est activé, les télégrammes de bus ne sont pas exécutés (LED man. allumée en jaune).
 - Appuyer plusieurs fois sur la touche man.
→ Le canal souhaité (H1-H6) est sélectionné (la LED clignote en rouge).
 - Appuyer longtemps sur la touche man.
→ Le fonctionnement manuel est désactivé, les télégrammes de bus sont à nouveau exécutés.

- Touche 0-10V (4)**
- La touche 0-10V ne fonctionne qu'en mode manuel (activé).
 - Appuyer brièvement sur la touche 0-10V
→ Changement d'état du canal sélectionné (commutation marche/arrêt)
 - Réappuyer longtemps sur la touche 0-10V
→ Changement de mode de fonctionnement par commutation 24 V ↔ 0-10V pour le

Montage

Fixer les fils des câbles par paires à l'aide de serre-câbles afin de s'assurer qu'en cas de détachement d'un seul fil il n'y ait aucun contact entre les raccordements TBTS (bus KNX, soupapes) et les raccordements actifs (réseau, pompe).
 Sortir tous les câbles de la zone de branchement directement derrière la décharge de traction ; il est interdit de croiser et/ou de ponter des câbles (TBTS ↔ réseau) dans la zone de branchement.
 En cas de câblage à l'intérieur et à l'extérieur de la zone de branchement, respecter les distances entre les TBTS (bus KNX, soupapes) et les conducteurs actifs (réseau, pompe).

Monter sur un rail DIN dans le répartiteur de chauffage (selon EN 60715). Couper la tension.

Raccordement aux bornes en ressort

Dénuder le câble sur au moins 8 mm et l'insérer dans l'ouverture. Ne pas appuyer sur le bouton blanc.

Desserrer les câbles :
 Appuyer fermement sur le bouton blanc puis retirer le câble.

Mise en service
 L'affectation de l'adresse physique ainsi que le paramétrage sont réalisés à partir de l'application Engineering Tool Software ETS.

Vous trouverez une description détaillée du paramétrage et de la mise en service dans la documentation technique de l'appareil. Vous pouvez télécharger celles-ci sur Internet à l'adresse www.abb.com/knx.



Remarques importantes

- Attention ! Tension électrique dangereuse ! Installation uniquement par des personnes qualifiées en électrotechnique. Lors de la planification et de la construction d'installations électriques, d'installations relatives à la sécurité, intrusion et protection incendie, les normes, directives, réglementations et dispositions pertinentes en vigueur dans le pays concerné doivent être respectées.
- Protéger l'appareil contre la poussière, l'humidité et les risques de dommages lors du transport, du stockage et de l'utilisation.
 - N'utiliser l'appareil que dans le respect des données techniques spécifiées.
 - N'utiliser l'appareil que dans un boîtier fermé (coffret de distribution). L'appareil ne doit pas être ouvert.
- En cas de modification ou d'extension de l'installation, il est indispensable de mettre hors tension tous les équipements de l'installation afin d'éviter tout risque de contact avec un élément ou un conducteur sous tension.

Nettoyage

Les appareils encrassés peuvent être nettoyés avec un chiffon sec ou un chiffon humidifié dans de l'eau savonneuse. L'usage d'agents caustiques ou de solvants est absolument proscrit.

Maintenance

L'appareil doit être mis hors tension avant le nettoyage. L'appareil ne nécessite aucun entretien. En cas de dommages (survenus p. ex. pendant le transport ou le stockage), aucune réparation ne doit être effectuée.

En cas d'ouverture de l'appareil, la garantie est annulée !

- ES**
- ① Power LED de estado de funcionamiento Verde = ok; Rojo = error
 - ② Tecla Programar y LED para la dirección física
 - ③ LED y tecla para el manejo manual de las salidas (modo manual y selección de canal)
 - ④ LED y tecla para el manejo manual y para el modo de canal a = 0-10V
 - ⑤ LED que muestra el estado del relé de bomba integrado
 - ⑥ LED que muestra el estado de la salida correspondiente

Descripción del aparato

El controlador del suelo radiante con 6 salidas electrónicas controla los actuadores de electroválvulas (p. ej., TSA/K 24.2) o los actuadores de 0-10V en radiadores de calor o distribuidores para suelos radiantes y regula el flujo de agua caliente.

Datos técnicos (extracto)

Alimentación de corriente	Mediante ABB i-bus® KNX (21-32 V CC)
Consumo de corriente	< 7,5 mA
Tensión de servicio	230 - 240 V AC
Frecuencia	50 - 60 Hz
Potencia en standby	< 1 W
Potencia de conmutación	24 V SELV; 0,4 A punta; 0,12 A duración o 0-10V a mín. 1250 ohmios
Salida de válvula	24 V SELV; 0,4 A punta; 0,12 A duración o 0-10V a mín. 1250 ohmios
Actuadores	de 2 canales
Salida de conmutación	5 A, 240 V CA sin potencial (bomba)
Tipo de contacto	contacto µ
Máx. secciones de cable	0,2 - 1,5 mm ²
Grado de protección	IP 20 según EN 60529
Clase de protección	II según EN 60730-1 para un montaje conforme a lo previsto
Temperatura de funcionamiento	-5 °C ... +50 °C
Modo de acción	tipo 1 B según EN 60730-1
Grado de polución	2
Impulso de sobretensión admisible	4 kV
Clase de software	A

Los canales H1 -H6 pueden controlarse mediante la tecla man. y la tecla 0-10V.

- Tecla man. (3)**
- Pulsar 1 vez la tecla man.
→ Se activa el funcionamiento manual, no se ejecutan los telegramas de bus (LED man. se enciende en amarillo).
 - Pulsar varias veces la tecla man.
→ Se selecciona el canal que se desee (H1-H6) (LED parpadea en rojo).
 - Pulsar la tecla man. de forma prolongada.
→ Se anula el funcionamiento manual, los telegramas de bus se ejecutan de nuevo.

- Tecla 0-10V (4)**
- La tecla 0-10V solo funciona en el modo manual (activado).
 - Pulsar brevemente la tecla 0-10V
→ Cambio de estado del canal seleccionado (conmutar ON/OFF)
 - Pulsar de forma prolongada la tecla 0-10V
→ Cambio de modo de funcionamiento 24 V ↔ 0-10V para el canal seleccionado

Montaje

Asegurar de dos en dos los cables de líneas con sujetacables para que si se suelta uno de los cables no haya ningún contacto de conexiones SELV (bus KNX, válvulas) con conexiones activas (red, bomba).
 Sacar todos las líneas de la zona de apriete de forma breve y directa a través de la descarga de tracción; no está permitido cruzar o puentear las líneas (SELV ↔ red) dentro del área de bornes.
 Durante el cableado dentro o fuera del área de bornes respetar las distancias entre SELV (bus KNX, válvulas) y conductores activos (red, bomba).

Montar en carriles DIN en el distribuidor de circuito de calefacción (según EN 60715). Desconectar la tensión.

Conexión en los bornes de resorte

Aislar un cable de al menos 8 mm e introducirlo en la abertura. El botón blanco no debe pulsarse.

Soltar cables:
 Pulsar firmemente el botón blanco para extraer los cables.

Puesta en marcha
 La asignación de la dirección física y el ajuste de los parámetros se efectúan con el Engineering Tool Software ETS.

En la documentación técnica del aparato encontrará una descripción detallada de la parametrización y de la puesta en marcha. Dicha documentación está disponible para su descarga en Internet en www.abb.com/knx.



Indicaciones importantes

- Atención. ¡Tensión peligrosa! La instalación deberá ser realizada únicamente por electricistas especializados. Para planificar y montar instalaciones eléctricas, así como instalaciones técnicas de seguridad para la detección de robo e incendio, deben observarse las normas, directivas, reglamentos y disposiciones pertinentes en vigor en el país correspondiente.
- El aparato debe protegerse contra la humedad, la suciedad y los daños durante el transporte, el almacenamiento y el servicio.
 - El aparato debe funcionar solo respetando los datos técnicos especificados.
 - El aparato solo debe funcionar dentro de la carcasa cerrada (distribuidor). El aparato no debe abrirse.
- Para evitar la peligrosa tensión de contacto causada por el retorno de diferentes conductores exteriores, es necesario desconectar todos los polos en caso de ampliación o modificación de la conexión eléctrica.

Limpieza

Los aparatos sucios pueden limpiarse con un paño seco o con un paño humedecido en solución jabonosa. Está prohibido utilizar productos cáusticos o disolventes.

Mantenimiento

Antes de la limpieza debe desconectarse la tensión del aparato. El aparato no requiere mantenimiento. En caso de daños (por ejemplo, durante el transporte, almacenamiento), no está permitida su reparación.

Al abrir el aparato se extingue el derecho a garantía.



ABB STOTZ-KONTAKT GmbH
 Eppelheimer Straße 82, 69123 Heidelberg,
 Germany
 ☎ +49 (0) 6221 701 607
 📠 +49 (0) 6221 701 724
www.abb.com/knx

Technische Helpline / Technical Support
 ☎ +49 (0) 6221 701 434
 E-Mail:

IT
<div> <div>①</div> <div>LED Power per lo stato operativo verde = ok; rosso = errore</div> </div> <div> <div>②</div> <div>Tasto di programmazione e LED per l'indirizzo fisico</div> </div> <div> <div>③</div> <div>LED e tasto per il comando manuale delle uscite (modalità manuale e selezione canale)</div> </div> <div> <div>④</div> <div>LED e tasto per il comando manuale e modalità del canale acceso = 0-10V</div> </div> <div> <div>⑤</div> <div>LED indica lo stato del relè della pompa integrata</div> </div> <div> <div>⑥</div> <div>LED indica lo stato della relativa uscita</div> </div>

Descrizione degli apparecchi

Il controller per il riscaldamento a pavimento con 6 uscite elettriche controlla gli attuatori termoelettrici (ad es. TSA/K 24.2) oppure gli attuatori 0-10V nei radiatori per il riscaldamento oppure nei sistemi di distribuzione per i riscaldamenti a pavimento e regola il flusso dell'acqua calda.

Dati tecnici (estratto)	
Alimentazione elettrica	tramite ABB i-bus® KNX (21...30 V CC)
Corrente assorbita	< 7,5 mA
Tensione d'esercizio	230 - 240 V AC
Frequenza	50 - 60 Hz
Potenza in standby	< 1 W
Potenza di commutazione	
Uscita valvola	24 V SELV; 0,4 A picco; 0,12 A costante oppure 0-10V a min. 1250 Ohm <p>24 V morsetto secondario: max. 1,4 A</p>
Azionamento	2/canale
Uscita di commutazione	5 A, 240 V AC a potenziale zero (pompa)
Tipo di contatto	μ contatto
Max. sezioni cavi	0,2 - 1,5 mm²
Tipo di protezione	IP 20 secondo EN 60529
Classe di protezione	Il secondo EN 60730-1 con montaggio conforme
Temperatura d'esercizio	-5 °C ... +50 °C
Funzionamento	tipo 1 B secondo EN 60730-1
Grado di inquinamento	2
Sovratensione transitoria nominale	4 kV
Classe software	A

Comando e visualizzazione

Tramite il tasto man. è il tasto 0-10V è possibile comandare i canali H1-H6.

Tasto man. (3)

- Premere il tasto man. 1 x
 - Attivazione della modalità manuale, i telegrammi bus non vengono eseguiti (LED man. giallo acceso).
- Premere il tasto man. più volte
 - Viene selezionato il canale desiderato (H1-H6) (LED rosso lampeggia)
- Premere il tasto man. più a lungo.
 - Disattivazione della modalità manuale, l'esecuzione dei telegrammi bus viene ripresa.

Tasto 0-10V (4)

Il tasto **0-10V** è in funzione solo nella modalità manuale (attivo).

► Premere brevemente il tasto **0-10V**

- Cambio di stato del canale selezionato (commutare On/Off)

► Premere a lungo il tasto **0-10V**

- Cambio modo operativo 24 V commutante <-> **0-10V** per il canale selezionato

IT
<div> <div>①</div> <div>LED Power per lo stato operativo verde = ok; rosso = errore</div> </div> <div> <div>②</div> <div>Tasto di programmazione e LED per l'indirizzo fisico</div> </div> <div> <div>③</div> <div>LED e tasto per il comando manuale delle uscite (modalità manuale e selezione canale)</div> </div> <div> <div>④</div> <div>LED e tasto per il comando manuale e modalità del canale acceso = 0-10V</div> </div> <div> <div>⑤</div> <div>LED indica lo stato del relè della pompa integrata</div> </div> <div> <div>⑥</div> <div>LED indica lo stato della relativa uscita</div> </div>

IT
<div> <div>①</div> <div>LED Power per lo stato operativo verde = ok; rosso = errore</div> </div> <div> <div>②</div> <div>Tasto di programmazione e LED per l'indirizzo fisico</div> </div> <div> <div>③</div> <div>LED e tasto per il comando manuale delle uscite (modalità manuale e selezione canale)</div> </div> <div> <div>④</div> <div>LED e tasto per il comando manuale e modalità del canale acceso = 0-10V</div> </div> <div> <div>⑤</div> <div>LED indica lo stato del relè della pompa integrata</div> </div> <div> <div>⑥</div> <div>LED indica lo stato della relativa uscita</div> </div>

Montaggio
Fissare a coppie i conduttori di linee con fascette serracavi, in modo che staccando singoli conduttori sia impedito che i collegamenti SELV (bus KNX, valvole) vengano a contatto con connessioni attive (rete, pompa).
Estrarre dalla zona terminale tutte le linee mantenendole corte e passando direttamente dallo scarico della trazione, non è consentito incrociare e/o cavallottare le linee (SELV <-> rete) nella zona terminale.
Nel cablaggio all'interno e esterno della zona terminale osservare le distanze tra SELV (bus KNX, valvole) e conduttori attivi (rete, pompa).

Montare sulla barra collettrice nel distributore del circuito di riscaldamento (secondo EN 60715). Disattivare la tensione.

Collegamento ai morsetti a molla

Scoprire dal rivestimento al min. 8 mm del cavo della linea ed inserirlo dell'apertura. Non è necessario premere il pulsante bianco.

Scannettere le linee:

Premere fortemente il pulsante bianco, estrarre il conduttore.

Messa in servizio

L'assegnazione dell'indirizzo fisico e l'impostazione dei parametri si eseguono con l'Engineering Tool Software ETS.

Apparataansluiting

① Vermogens-led voor bedrijfsstatus
groen = ok; rood = errore
② Programmeertoets en led voor fysiek adres
③ Led en toets voor handmatige bediening van de uitgangen (handmatige modus en kanaalkeuze)
④ Led en toets voor handmatige bediening en kanaalmodus aan = 0-10V
⑤ Led geeft de status van het geïntegreerde pomprelais aan
⑥ Led geeft de status van de betreffende uitgang aan

Apparaatbeschrijving

De vloerverwarmingscontroller met 6 elektronische uitgangen stuurt de thermo-elektrische actuators (bijv. TSA/K 24.2) of 0-10V actuators van verwarmingsradiatoren of verdelers voor vloerverwarmingen aan en regelt de warmwaterstroom. Integratie van maximaal 2 warmteciuitpompen. Voor opname van ketelregeling.

Technische gegevens (uittreksel)	
Stroomvoorziening	via ABB i-bus® KNX (21-32 V DC)
Stroomverbruik	< 7,5 mA
Bedrijfspanning	230-240 V AC
Frequentie	50-60 V AC
Stand-by vermogen	< 1 W
Schakelvermogen	
Klepuitgang	24 V SELV; 0,4 A piek; 0,12 A duur of 0-10V bij ten minste 1250 Ohm <p>24 V uitgangsklem: max. 1,4 A</p>
Aansturingen	2/kanaal
Schakeluitgang	5 A, 240 V AC nulpotentiale (pomp)
Schakelcontact	μ-contact
Max. kabeldoorsnede	0,2-1,5 mm²
Beschermingsgraad	IP 20 volgens EN 60529
Beschermingsklasse	II volgens EN 60730-1 bij correcte montage
Bedrijfstemperatuur	-5 °C - +50 °C
Werking	Type 1 B conform EN 60730-1
Vervuillingsgraad	2
Nominale piekspanning	4 kV
Softwareklasse	A

Bediening en weergave

Met de toets man. en de toets 0-10V kunnen de kanalen H1-H6 worden aangestuurd.

Toets man. (3)

► Toets man. 1x in.

- De handmatige aansturing wordt ingeschakeld, bustelegrammen worden niet uitgevoerd (led man. brandt geel).

► Druk de toets man. meerdere keren in.

- Het gewenste kanaal (H1-H6) wordt geselecteerd (led knippt rood).

► Druk de toets man. langer in.

- De handmatige modus wordt geannuleerd, bustelegrammen worden weer uitgevoerd.

Taste 0-10V (4)

De toets 0-10V is alleen in de handmatige modus actief.
► Druk de toets 0-10V kort in.

- Omschakeling bedrijfsstoestand van geselecteerd kanaal (aan/uit)

► Druk de toets 0-10V lang in.

- Omschakeling bedrijfsstoestand 24 V schakelend <-> **0-10V** voor het geselecteerde kanaal.

IT
<div> <div>①</div> <div>LED Power per lo stato operativo verde = ok; rosso = errore</div> </div> <div> <div>②</div> <div>Tasto di programmazione e LED per l'indirizzo fisico</div> </div> <div> <div>③</div> <div>LED e tasto per il comando manuale delle uscite (modalità manuale e selezione canale)</div> </div> <div> <div>④</div> <div>LED e tasto per il comando manuale e modalità del canale acceso = 0-10V</div> </div> <div> <div>⑤</div> <div>LED indica lo stato del relè della pompa integrata</div> </div> <div> <div>⑥</div> <div>LED indica lo stato della relativa uscita</div> </div>

IT
<div> <div>①</div> <div>LED Power per lo stato operativo verde = ok; rosso = errore</div> </div> <div> <div>②</div> <div>Tasto di programmazione e LED per l'indirizzo fisico</div> </div> <div> <div>③</div> <div>LED e tasto per il comando manuale delle uscite (modalità manuale e selezione canale)</div> </div> <div> <div>④</div> <div>LED e tasto per il comando manuale e modalità del canale acceso = 0-10V</div> </div> <div> <div>⑤</div> <div>LED indica lo stato del relè della pompa integrata</div> </div> <div> <div>⑥</div> <div>LED indica lo stato della relativa uscita</div> </div>

Montage
Zet de aders van kabels per paar met kabelklemmen vast. Op die manier wordt bij het losmaken van één ader voorkomen dat de SELV-aansluitingen (KNX-bus, kleppen) actieve aansluitingen raken (net, pomp).
Leid alle kabels kort en direct via de trekontlasting uit het klemmenbereik; kabels (SELV <-> net) mogen binnen het klemmenbereik niet worden gekruist en/of overbrugd.
Let bij het leggen van draden binnen en buiten het klemmenbereik op de afstanden tussen SELV (KNX-BUS, klep-pen) en actieve geleiders (net, pomp).

Monteer op DIN-rail in de warmteciuitverdeler (volgens EN 60715). Spanningsloos schakelen.

Aansluiting aan de veerklemmen

Strip minimaal 8 mm van de kabel en steek die in de opening. Druk niet op de witte knop.

Kabels losmaken:

Druk de witte knop goed in, trek de geleider naar buiten.

Ingebruikname

Het fysieke adres en de parameters worden ingesteld in de Engineering Tool Software ETS.

IT
<div> <div>①</div> <div>LED Power per lo stato operativo verde = ok; rosso = errore</div> </div> <div> <div>②</div> <div>Tasto di programmazione e LED per l'indirizzo fisico</div> </div> <div> <div>③</div> <div>LED e tasto per il comando manuale delle uscite (modalità manuale e selezione canale)</div> </div> <div> <div>④</div> <div>LED e tasto per il comando manuale e modalità del canale acceso = 0-10V</div> </div> <div> <div>⑤</div> <div>LED indica lo stato del relè della pompa integrata</div> </div> <div> <div>⑥</div> <div>LED indica lo stato della relativa uscita</div> </div>

Montaggio
Fissare a coppie i conduttori di linee con fascette serracavi, in modo che staccando singoli conduttori sia impedito che i collegamenti SELV (bus KNX, valvole) vengano a contatto con connessioni attive (rete, pompa).
Estrarre dalla zona terminale tutte le linee mantenendole corte e passando direttamente dallo scarico della trazione, non è consentito incrociare e/o cavallottare le linee (SELV <-> rete) nella zona terminale.
Nel cablaggio all'interno e esterno della zona terminale osservare le distanze tra SELV (bus KNX, valvole) e conduttori attivi (rete, pompa).

Montare sulla barra collettrice nel distributore del circuito di riscaldamento (secondo EN 60715). Disattivare la tensione.

IT
<div> <div>①</div> <div>LED Power per lo stato operativo verde = ok; rosso = errore</div> </div> <div> <div>②</div> <div>Tasto di programmazione e LED per l'indirizzo fisico</div> </div> <div> <div>③</div> <div>LED e tasto per il comando manuale delle uscite (modalità manuale e selezione canale)</div> </div> <div> <div>④</div> <div>LED e tasto per il comando manuale e modalità del canale acceso = 0-10V</div> </div> <div> <div>⑤</div> <div>LED indica lo stato del relè della pompa integrata</div> </div> <div> <div>⑥</div> <div>LED indica lo stato della relativa uscita</div> </div>

Belangrijke opmerkingen

Let op! Gevaarlijke spanning! Installatie alleen toegestaan door elektricien. Bij de planning en inrichting van elektrische installaties en veiligheidsvoorzieningen tegen brand en inbraak moeten de relevante normen, richtlijnen, voorschriften en bepalingen van het betreffende land in acht worden genomen.
– Bescherm het apparaat tijdens transport, opslag en bedrijf tegen vocht, verontreiniging en beschadiging!
– Gebruik het apparaat alleen binnen de gespecificeerde technische gegevens!
– Gebruik het apparaat alleen in een afgesloten behuizing (verdeekkast)! Het apparaat mag niet worden geopend.
Om gevaarlijke elektrische schokken als gevolg van terugvoeding van verschillende fasegeleiders te voorkomen, moeten bij uitbreiding of wijziging van de elektrische aansluiting alle polen worden losgekoppeld.

Reinigen

Vervuilde apparaten kunnen worden schoongemaakt met een droge doek of een iets vochtige doek met wat zeep. Er mogen in geen geval bijtende middelen of oplosmiddelen worden gebruikt.

Onderhoud

Vóór het reinigen moet het apparaat spanningsvrij worden geschakeld. Het apparaat is onderhoudsvrij. Bij schade (bijvoorbeeld door transport of opslag) mogen geen reparaties worden uitgevoerd.

De garantie vervalt als het apparaat wordt geopend.

Apparato a conduzione

① Dioda LED Zasilanie dla stanu pracy
Zielony = ok; czerwony = błąd
② Przycisk programowania i dioda LED adresu fizycznego
③ Dioda LED i przycisk ręcznej obsługi wyjść (tryb ręczny i wybór kanału)
④ Dioda LED i przycisk ręcznej obsługi i trybu kanału wł. = 0-10V
⑤ Dioda LED wskazuje stan zintegrowanego przełącznika pompy
⑥ Dioda LED wskazuje stan odpowiedniego wyjścia

Opis urządzenia

Aktor/Regulator ogrzewania podłogowego z 6 wyjściami elektronicznymi służy do sterowania termoelektrycznych napędów nastawników (np. TSA/K 24.2) lub napędów nastawników 0-10V, w grzejnikach radiacyjnych lub w rozdzielnicach ogrzewania podłogowego i reguluje przepływ gorącej wody. Integracja do 2 pomp obiegu grzania. W celu uwzględnienia sterowania kotłem.

Dane techniczne (wyciąg)	
Zasilanie napięciowe	przez ABB i-bus® KNX (21...32 V DC)
Pobór prądu	< 7,5 mA
Napięcie robocze	230 – 240 V AC
Częstotliwość	50 – 60 Hz
Moc w trybie gotowości do pracy	< 1 W
Prąd złączany	
Wyjście zaworu	24 V SELV; szczyt 0,4 A; 0,12 A czas trwania lub 0-10V wł. co najmniej 1250 Ohm <p>24 V zacisk wyjściowy; maks. 1,4 A</p>
Napędy	2/kanał
Wyjście przelączające	5 A, 240 V AC bezpotencjalo-wo (pompa)
Stryk przelączający	Stryk μ
Maks. przekroje przewodów	0,2 - 1,5 mm²
Stopień ochrony	IP 20 nach EN 60529
Klasa ochrony	II wg EN 60730-1 przy monta-żu zgodnym z przeznaczeniem
Temperatura robocza	-5°С ... +50°С
Sposób działania	Typ 1 B wg EN 60730-1
Stopień zanieczyszczenia	2
Napięcie udarowe pomiarowe	4 kV
Klasa oprogramowania	A

Obsługa i wyświetlanie

Przy użyciu przycisku man. i przycisku 0-10V można sterować kanałami H1-H6.

Przycisk man. (3)

► Przycisk man. nacisnąć 1 x

- Tryb ręczny zostaje aktywowany, telegramy magistrali nie są wykonywane (dioda LED man. świeci na żółto).

► Nacisnąć przycisk man. wielokrotnie

- Wybrany kanał (H1-H6) zostaje wybrany (dioda LED miga na czerwono).

► Wcisnąć długo przycisk man.

- Tryb ręczny zostaje wstrzymany, telegramy magistrali są ponownie wykonywane.

Przycisk 0-10V (4)

Przycisk 0-10V działa (jest aktywny) tylko w trybie ręcznym.
► Wcisnąć krótko przycisk 0-10V

- Zmiana stanu wybranego kanału (przelączenie zal./wyl.)

► Wcisnąć długo przycisk 0-10V

- Zmiana trybu pracy 24 V przelączająco <-> 0-10V dla wybranego kanału

IT
<div> <div>①</div> <div>LED Power per lo stato operativo verde = ok; rosso = errore</div> </div> <div> <div>②</div> <div>Tasto di programmazione e LED per l'indirizzo fisico</div> </div> <div> <div>③</div> <div>LED e tasto per il comando manuale delle uscite (modalità manuale e selezione canale)</div> </div> <div> <div>④</div> <div>LED e tasto per il comando manuale e modalità del canale acceso = 0-10V</div> </div> <div> <div>⑤</div> <div>LED indica lo stato del relè della pompa integrata</div> </div> <div> <div>⑥</div> <div>LED indica lo stato della relativa uscita</div> </div>

IT
<div> <div>①</div> <div>LED Power per lo stato operativo verde = ok; rosso = errore</div> </div> <div> <div>②</div> <div>Tasto di programmazione e LED per l'indirizzo fisico</div> </div> <div> <div>③</div> <div>LED e tasto per il comando manuale delle uscite (modalità manuale e selezione canale)</div> </div> <div> <div>④</div> <div>LED e tasto per il comando manuale e modalità del canale acceso = 0-10V</div> </div> <div> <div>⑤</div> <div>LED indica lo stato del relè della pompa integrata</div> </div> <div> <div>⑥</div> <div>LED indica lo stato della relativa uscita</div> </div>

Montaż
Zabezpieczyć żyły przewodów za pomocą opasek kablowych, aby w przypadku odłączenia poszczególnych żył nie dochodziło do styku z przyłączami SELV (KNX-BUS, zawory) z aktywnymi przyłączami (sieć, pompa).
Wszystkie przewody wprowadzić na niewielką długość bezpośrednio przez odciąg kablowy z obszaru zacisków; krzyżowanie lub moskowanie przewodów (SELV <-> sieć) w obszarze zacisków jest zabronione.
W przypadku okablowania wewnątrz lub na zewnątrz obszaru zacisków uwzględnić odstepy między SELV (KNX-BUS, zawory) i aktywnymi przewodami (sieć, pompa).

Montażować na szynie montażowej DIN w rozdzielnicy obiegowej grzejnej (wg EN 60715). Odblokować napięcie.

Podłączenie do sprężynowych zacisków wtykowych
Odzolować przewód na grubość co najmniej 8 mm i wprowadzić do otworu. Białe przyciski nie może być wcisnięty.

Zwolnić przewody:

Wcisnąć do końca biały przycisk, wyciągnąć przewody.

Uruchomienie

Do nadawania adresu fizycznego oraz ustawiania parametrów służy narzędzie ETS (Engineering Tool Software).

IT
<div> <div>①</div> <div>LED Power per lo stato operativo verde = ok; rosso = errore</div> </div> <div> <div>②</div> <div>Tasto di programmazione e LED per l'indirizzo fisico</div> </div> <div> <div>③</div> <div>LED e tasto per il comando manuale delle uscite (modalità manuale e selezione canale)</div> </div> <div> <div>④</div> <div>LED e tasto per il comando manuale e modalità del canale acceso = 0-10V</div> </div> <div> <div>⑤</div> <div>LED indica lo stato del relè della pompa integrata</div> </div> <div> <div>⑥</div> <div>LED indica lo stato della relativa uscita</div> </div>

Montaggio
Fissare a coppie i conduttori di linee con fascette serracavi, in modo che staccando singoli conduttori sia impedito che i collegamenti SELV (bus KNX, valvole) vengano a contatto con connessioni attive (rete, pompa).
Estrarre dalla zona terminale tutte le linee mantenendole corte e passando direttamente dallo scarico della trazione, non è consentito incrociare e/o cavallottare le linee (SELV <-> rete) nella zona terminale.
Nel cablaggio all'interno e esterno della zona terminale osservare le distanze tra SELV (bus KNX, valvole) e conduttori attivi (rete, pompa).

Montare sulla barra collettrice nel distributore del circuito di riscaldamento (secondo EN 60715). Disattivare la tensione.

IT
<div> <div>①</div> <div>LED Power per lo stato operativo verde = ok; rosso = errore</div> </div> <div> <div>②</div> <div>Tasto di programmazione e LED per l'indirizzo fisico</div> </div> <div> <div>③</div> <div>LED e tasto per il comando manuale delle uscite (modalità manuale e selezione canale)</div> </div> <div> <div>④</div> <div>LED e tasto per il comando manuale e modalità del canale acceso = 0-10V</div> </div> <div> <div>⑤</div> <div>LED indica lo stato del relè della pompa integrata</div> </div> <div> <div>⑥</div> <div>LED indica lo stato della relativa uscita</div> </div>

Ważne wskazówki

Uwaga! Niebezpieczne napięcie! Instalacja wyłącznie przez specjalistę elektrotechnika. Podczas planowania i budowy instalacji elektrycznych oraz instalacji bezpieczeństwa technicznego do wykrywania włamań i przeciwpożarowych należy przestrzegać obowiązujących norm, dyrektyw i przepisów obowiązujących w danym kraju.
– W trakcie transportu, składowania oraz podczas pracy urządzenia należy chronić przed działaniem wilgoci, zanieczyszczeniami oraz uszkodzeniami!
– Urządzenie może być eksploatowane wyłącznie w ramach wyznaczonych dla niego danych technicznych!
– Z urządzenia wolno korzystać tylko w zamkniętej obudowie (rozdzielnicza)! Urządzenia nie wolno otwierać.
W celu uniknięcia niebezpiecznych napięć dotykowych, które pochodzą z różnych przewodów fazowych, należy przestrzegać odłączenia wszystkich biegunów przy podłączaniu lub zmianach połączeń elektrycznych.

Czyszczenie

Zabrudzone urządzenia można czyścić suchą szmatką lub szmatką lekko zwilżoną mydłem. W żadnym razie nie należy stosować środków ziąjących ani rozpuszczalników.

Konserwacja

Przed czyszczeniem należy doprowadzić urządzenie do stanu bezpieczniowego. Urządzenie jest bezobsługowe. W przypadku wystąpienia uszkodzeń spowodowanych np. transportem i/lub magazynowaniem nie wolno dokonywać w urządzeniu żadnych napraw.
W razie otwarcia urządzenia wygasa roszczenie gwarancyjne!

IT
<div> <div>①</div> <div>LED Power per lo stato operativo verde = ok; rosso = errore</div> </div> <div> <div>②</div> <div>Tasto di programmazione e LED per l'indirizzo fisico</div> </div> <div> <div>③</div> <div>LED e tasto per il comando manuale delle uscite (modalità manuale e selezione canale)</div> </div> <div> <div>④</div> <div>LED e tasto per il comando manuale e modalità del canale acceso = 0-10V</div> </div> <div> <div>⑤</div> <div>LED indica lo stato del relè della pompa integrata</div> </div> <div> <div>⑥</div> <div>LED indica lo stato della relativa uscita</div> </div>

Apparato a conduzione

① LED питания для индикации рабочего состояния зеленый = в норме; красный = ошибка
② Кнопка программирования и LED для физического адреса
③ LED и кнопка для ручного управления выходами (ручной режим и выбор канала)
④ LED и кнопка для ручного управления и режима канала горит = 0-10V
⑤ LED для индикации состояния встроенного насосного реле
⑥ LED для индикации состояния соответствующего выхода

Описание устройства

Контроллер теплых полов с 6 электронными выходами управляет приводами термоэлектрических клапанов (например, TSA/K 24.2) или приводами 0-10V на радиаторах отопления или на коллекторах теплых полов и регулирует расход горячей воды. Интеграция до 2 насосов контура отопления. Для подключения системы управления котлом.

IT
<div> <div>①</div> <div>LED Power per lo stato operativo verde = ok; rosso = errore</div> </div> <div> <div>②</div> <div>Tasto di programmazione e LED per l'indirizzo fisico</div> </div> <div> <div>③</div> <div>LED e tasto per il comando manuale delle uscite (modalità manuale e selezione canale)</div> </div> <div> <div>④</div> <div>LED e tasto per il comando manuale e modalità del canale acceso = 0-10V</div> </div> <div> <div>⑤</div> <div>LED indica lo stato del relè della pompa integrata</div> </div> <div> <div>⑥</div> <div>LED indica lo stato della relativa uscita</div> </div>

IT
<div> <div>①</div> <div>LED Power per lo stato operativo verde = ok; rosso = errore</div> </div> <div> <div>②</div> <div>Tasto di programmazione e LED per l'indirizzo fisico</div> </div> <div> <div>③</div> <div>LED e tasto per il comando manuale delle uscite (modalità manuale e selezione canale)</div> </div> <div> <div>④</div> <div>LED e tasto per il comando manuale e modalità del canale acceso = 0-10V</div> </div> <div> <div>⑤</div> <div>LED indica lo stato del relè della pompa integrata</div> </div>