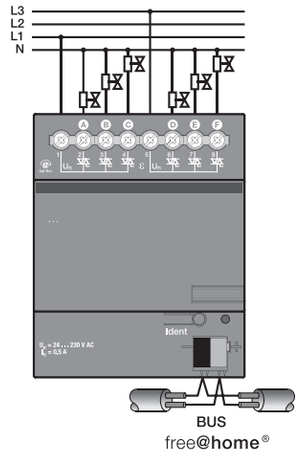
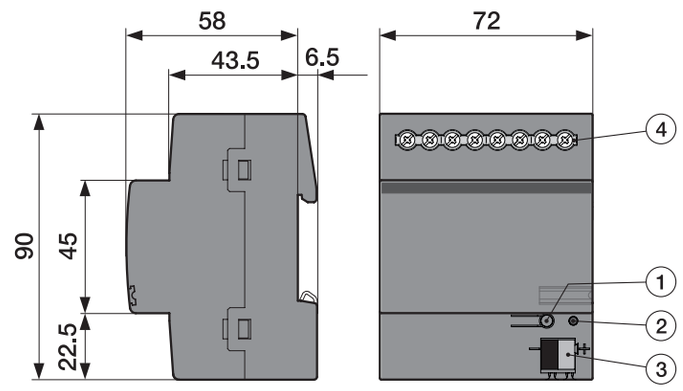
Busch/ABB-free@home®

2CDG941147P0003 / 10.03.2016

HA-M-0.6.1
6254/0.6

www.abb.com/freeathome
www.busch-jaeger.de/freeathome





Deutsch

Heizungsaktor 6-fach, REG

WARNUNG
Bei direktem oder indirektem Kontakt mit spannungsführenden Teilen kommt es zu einer gefährlichen Körperdurchströmung. Elektrischer Schock, Verbrennungen oder der Tod können die Folge sein.
- ➢ Vor Montage /Demontage Netzspannung freischalten!
- ➢ Arbeiten am 230 V-Netz nur von Fachpersonal ausführen lassen.

- Montageanleitung sorgfältig lesen und aufbewahren.
- Weitere Benutzerinformationen unter www.abb.com/freeathome oder durch Scannen des QR-Codes.
- Informationen zur Systemeinbindung siehe Systemhandbuch (www.abb.com/freeathome).

Bestimmungsgemäßer Gebrauch
Das Gerät dient zum Ansteuern von 24 V ... 230 V thermoelektrischen Stellantrieben in Heiz- oder Kühlsystemen.
- Ausführliche Informationen zum Funktionsumfang siehe Technisches Handbuch (siehe QR-Code)

IP20 -5 °C +45 °C

Technische Daten

Stromversorgung	21 ... 30 V DC
Verlustleistung P	Max. 2,0 W
Busanschluss	Busanschlussklemme, schraubenlos
Nennspannung	24 ... 230 V AC, 50/60 Hz
Nennstrom je Ausgang	160 mA bei T_u = 45 C°
Einschaltstrom je Ausgang	max. 750 mA bei T_u = 60 C°
Anschlussklemme Ausgang	Kombikopf-Schraubklemmen (PZ 1) 0,2 ... 4 mm² feindrahtig 0,2 ... 6 mm² eindrahtig
Schutzart	IP 20 nach EN 60 529
Schutzklasse	II nach EN 61 140
Überspannungskategorie	III nach EN 60 664-1
Verschmutzungsgrad	2 nach EN 60 664-1
Luftdruck	Atmosphäre bis 2.000 m
Umgebungstemperatur	- 5 °C – + 45 °C
Lagertemperatur	- 20 °C – + 70 °C

Montage
Das Gerät nur auf Hutschienen nach DIN EN 60715 installieren. Klebeschild abziehen und in Liste einkleben (bei System Access Point).

Anschluss
- Der elektrische Anschluss erfolgt über Schraubklemmen. Die Klemmenbezeichnungen befinden sich auf dem Gehäuse.
- Die Verbindung zur Buslinie erfolgt über die mitgelieferte Busanschlussklemme (rot/schwarz).
- Jeweils 3 Ausgänge (A-C, D-F) sind gemeinsam abgesichert und werden über eine Phase versorgt.
- Es können mehrere thermoelektrische Stellantriebe parallel an einen Ausgang angeschlossen werden. Beim Parallelschalten mehrerer Stellantriebe ist zu beachten, dass der maximale Einschaltstrom bzw. Nennstrom nicht überschritten werden darf.
- Technische Daten des Stellantriebs beachten!

Inbetriebnahme
Das an die Buslinie angeschlossene Gerät wird nach einigen Sekunden automatisch vom System erkannt. Die Geräte müssen zur Ausführung der Funktionen parametriert werden.
- Ausführliche Informationen zu Inbetriebnahme und Parametrierung befinden sich im Technischen Handbuch und in der Onlinehilfe des „System Access Point“ (www.abb.com/freeathome).
- Firmware-Update erfolgt über System Access Point.

Bedienung
1 = Geräteidentifikation während der Inbetriebnahme
2 = Identifikations-LED 3 = Busanschlussklemme
4 = Anschlussklemmen

Service
ABB STOTZ-KONTAKT GmbH
Eppelheimer Straße 82, 69123 Heidelberg
Tel. DE 0800 3733 28 4
Tel. CH +41 58 586 07 00
E-Mail: knx.helpline@de.abb.com
www.abb.com/freeathome

English

Heating actuator 6gang, MDRC

WARNING
Dangerous currents flow through the body when coming into direct or indirect contact with live components. This can result in electric shock, burns or even death.
- ➢ Disconnect the mains power supply prior to installation/disassembly!
- ➢ Permit work on the 230 V supply system to be performed only by specialist staff.

- Please read the mounting instructions carefully and keep them for future use.
- Additional user information is available at www.abb.com/freeathome or by scanning the QR code.
- For information on system integration please see the system manual (www.abb.com/freeathome).

Intended use
The device serves for activating 24 V ... 230 V thermoelectric actuating drives in heating or cooling systems.
- For detailed information about the range of functions see the technical reference manual (see QR code).

IP20 -5 °C +45 °C

Technical data

Power supply	21 ... 30 V DC
Power loss P	Max. 2.0 W
Bus connection	Bus connecting terminal, screwless
Nominal voltage	24 ... 230 V AC, 50/60 Hz
Nominal current per output	160 mA at T_u = 45C°
Inrush current per output	Max. 750 mA at T_u = 60C°
Connecting terminal Output	Combi-head screw-type terminal (PZ 1) 0.2 ... 4 mm² fine-wire 0.2 ... 6 mm² single-wire
Protection	IP 20 according to EN 60 529
Protection class	II according to EN 61 140
Overvoltage category	III according to EN 60 664-1
Pollution degree	2 according to EN 60 664-1
Atmospheric pressure	Atmosphere up to 2,000 m
Ambient temperature	-5 °C – +45 °C
Storage temperature	-20 °C – +70 °C

Mounting
Install the device only on mounting rails according to DIN EN 60715. Remove the stick-on label and glue it into the list (at System Access Point).

Connection
- The electrical connection is made via screw terminals. The description of the terminals is found on the housing.
- The connection to the bus line is made via the enclosed bus connection terminal (red/black).
- Three outputs (A-C, D-F) each are protected together and are supplied via one phase.
- Several thermoelectric actuating drives can be connected in parallel to one output. When connecting several actuating drives in parallel it should ensured that the maximum inrush current or nominal current is not exceeded.
- The technical data of the actuating drives must be observed!

Commissioning
The device connected to the busline is automatically recognized by the system after a few seconds. The devices must be parameterised for the use of the functions.
- Detailed information about commissioning and parameterization is available in the technical reference manual and the online help of the "System Access Point" (www.abb.com/freeathome).
- Firmware update is carried out via the System Access Point.

Operation
1 = Device identification during commissioning
2 = Identifications-LED 3 = Bus connection terminal
4 = Connecting terminals

Service
ABB STOTZ-KONTAKT GmbH
Eppelheimer Straße 82, 69123 Heidelberg, Germany
Tel. +49 2351 956-1600
E-mail: knx.helpline@de.abb.com
www.abb.com/freeathome

Español

Actuador de calefacción 6 elementos, REG

ADVERTENCIA
En caso de entrar en contacto, directa o indirectamente, con componentes por los que circule una corriente eléctrica, se puede sufrir una descarga eléctrica peligrosa, cuyo resultado puede ser choque eléctrico, quemaduras o, incluso, la muerte.
- ➢ ¡Desconecte la tensión de red antes de proceder al montaje o desmontaje!
- ➢ Encargue los trabajos en la red eléctrica de 230 V solo al personal técnico competente.

- Lea detenidamente y guarde en lugar seguro el manual de montaje.
- Más información para usuarios en www.abb.com/freeathome o escaneando el código QR.
- Para más información sobre la integración en el sistema, consulte el manual del sistema (www.abb.com/freeathome).

Uso conforme al fin previsto
El aparato sirve para controlar accionamientos termoeléctricos reguladores de 24 ... 230 V con sistemas de calor o frío.
- Si desea información más detallada sobre las funciones, consulte el manual técnico (véase el código QR).

IP20 -5 °C +45 °C

Datos técnicos

Alimentación de corriente	21 ... 30 V c.c.
Potencia disipada P	Máx. 2,0 W
Conexión de bus	Borne de conexión de bus, sin tornillo
Tensión nominal	24 ... 230 V c.a., 50/60 Hz
Corriente nominal por salida	160 mA con T_{ent} = 45 °C
Corriente de conexión por salida	máx. 750 mA con T_{ent} = 60 °C
Borne de conexión Salida	Bornes roscados de cabeza combi (PZ 1) 0,2 ... 4 mm² flexible 0,2 ... 6 mm² de un hilo
Tipo de protección	IP 20 según EN 60 529
Clase de protección	II según EN 61 140
Categoría de sobretensión	III según EN 60 664-1
Grado de contaminación	2 según EN 60 664-1
Presión del aire	Atmósfera hasta 2 000 m
Temperatura ambiente	-5 °C – +45 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C – +70 °C

Montaje
Instale el aparato sobre carriles DIN según la norma EN 60715. Retire la etiqueta adhesiva y péguela en la lista (en System Access Point).

Conexión
- La conexión eléctrica se realiza mediante bornes roscados. Las denominaciones de los bornes se encuentran en la carcasa.
- La conexión con la línea de bus se efectúa con el borne de conexión de bus suministrado (rojo/negro).
- Cada 3 salidas (A-C, D-F) cuentan con una protección común y son alimentadas por una fase.
- Se pueden conectar varios accionamientos termoeléctricos reguladores en paralelo a una misma salida. Al conectar en paralelo varios accionamientos reguladores, se debe tener en cuenta que no se debe superar la corriente de conexión o corriente nominal máximas.
- ¡Obsérvense los datos técnicos del accionamiento regulador"

Puesta en servicio
El sistema reconoce automáticamente tras unos segundos el aparato que se conecta a la línea de bus. Para la ejecución de las funciones adicionales es necesario parametrizar los aparatos.
- Podrá encontrar información detallada sobre la puesta en servicio y sobre la parametrización en el manual técnico y en la ayuda online del “System Access Point” o punto de acceso del sistema (www.abb.com/freeathome).
- La actualización del firmware se realiza a través del System Access Point (punto de acceso del sistema).

Manejo
1 = Identificación de los aparatos durante la puesta en servicio
2 = LED de identificación 3 = Borne de conexión de bus
4 = Borne de conexión

Servicio postventa
ABB STOTZ-KONTAKT GmbH
Eppelheimer Straße 82, 69123 Heidelberg
Tel. +34 902 11 15 11
E-Mail: knx.helpline@de.abb.com
www.abb.com/freeathome

Italiano

Attuatore riscaldamento 6x, REG

AVVERTIMENTO
Il contatto diretto o indiretto con parti attraversate da corrente elettrica provoca pericolosi flussi di corrente attraverso il corpo. Le conseguenze possono essere folgorazione, ustioni o morte.
- ➢ Prima del montaggio o dello smontaggio scollegare la tensione di rete!
- ➢ Affidare gli interventi sulla rete elettrica a 230 V esclusivamente a personale specializzato.

- Leggere e conservare con cura le istruzioni per il montaggio.
- Maggiori informazioni per l'utente disponibili sul sito www.abb.com/freeathome o tramite scansione del codice QR.
- Per informazioni sull'integrazione nel sistema vedere il manuale del sistema (www.abb.com/freeathome).

Uso conforme alle prescrizioni
L'apparecchio è stato progettato per l'attivazione di attuatori termoelettrici a 24 V ... 230 V installati in sistemi di riscaldamento o raffreddamento.
- Per informazioni dettagliate sulle funzioni disponibili consultare il manuale tecnico (vedere il codice QR).

IP20 -5 °C +45 °C

Dati tecnici

Alimentazione elettrica	21 ... 30 V DC
Potenza dissipata P	Massimo 2,0 W
Collegamento bus	Morsetto di allacciamento bus, senza viti
Tensione nominale	24 ... 230 V AC, 50/60 Hz
Tensione nominale per ogni uscita	160 mA con T_u = 45 C°
Corrente di inserzione per ogni uscita	max 750 mA con T_u = 60 C°
Morsetto Uscita	Morsetti a vite con testa a intaglio (PZ 1) 0,2 ... 4 mm² a filo fine 0,2 ... 6 mm² monofilo
Tipo di protezione	IP 20 a norma EN 60 529
Classe di protezione	II A norma EN 61 140
Categoria di sovratensionesione	III a norma EN 60 664-1
Grado di sporcizia	2 a norma EN 60 664-1
Pressione aria	Atmosfera fino a 2.000 m
Temperatura ambiente	- 5 °C – + 45 °C
Temperatura di immagazzinamento	- 20 °C – + 70 °C

Montaggio
Installare l'apparecchio esclusivamente su guide DIN conformi a DIN EN 60715. Staccare l'etichetta adesiva e incollarla nella lista (per System Access Point).

Collegamento
- Il collegamento elettrico è realizzato tramite morsetti a vite. I codici dei morsetti sono riportati sulla scatola.
- Il collegamento alla linea bus è realizzato tramite il morsetto bus allegato (rosso/nero).
- Per ogni 3 uscite (A-C, D-F) è predisposta una protezione e sono alimentate da una fase.
- Ad una uscita si possono collegare in parallelo più attuatori termoelettrici. In caso di commutazione parallela di più attuatori attenzione a non superare la corrente d'inserzione o la tensione nominale massima.
- Osservare le specifiche tecniche dell'attuatore!

Messa in funzione
L'apparecchio collegato alla linea bus viene rilevato automaticamente dal sistema dopo alcuni secondi. L'apparecchio collegato alla linea bus viene rilevato automaticamente dal sistema dopo alcuni secondi. Per utilizzare le funzioni è necessario parametrizzare gli apparecchi.
- Per informazioni dettagliate sulla messa in servizio e sulla parametrizzazione consultare il manuale tecnico o la guida online del "System Access Point" (www.abb.com/freeathome).
- L'aggiornamento firmware avviene tramite System Access Point.

Uso
1 = identificazione dell'apparecchio durante la messa in servizio
2 = LED identificativo 3 = Morsetto di allacciamento bus
4 = Morsetti

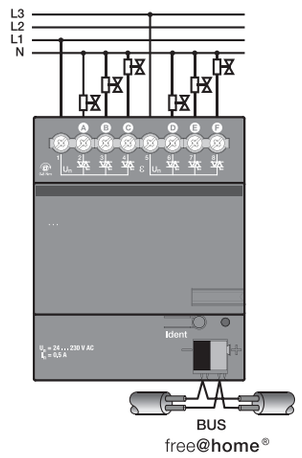
Service
ABB STOTZ-KONTAKT GmbH
Eppelheimer Straße 82, D-69123 Heidelberg
Tel. IT 0800 55 1166
Tel. CH +41 58 586 07 00
E-Mail: knx.helpline@de.abb.com
www.abb.com/freeathome

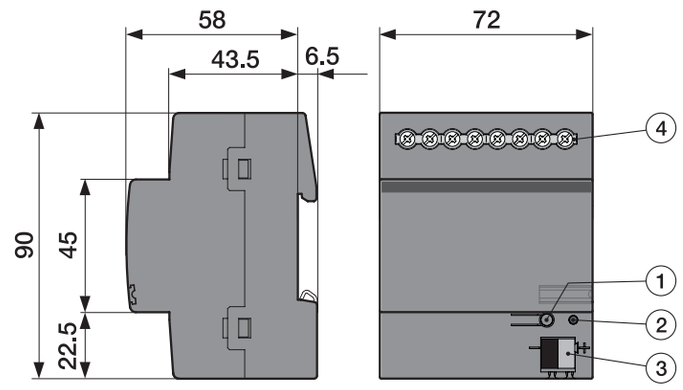
Busch/ABB-free@home®

2CDG941147P0003 / 10.03.2016

HA-M-0.6.1
6254/0.6

www.abb.com/freeathome
www.busch-jaeger.de/freeathome





Français

Actionneur de chauffage 6x, AES

Avertissement
Un contact direct ou indirect avec des pièces sous tension entraîne un passage de courant dangereux dans le corps. Celui-ci risque d'entraîner un choc électrique, des brûlures ou la mort.
- ➢ Déconnecter la tension secteur avant tout montage/démontage !
- ➢ Faire réaliser toute intervention sur l'alimentation électrique en 230 V uniquement par des techniciens spécialisés.

- Les instructions de montage sont à lire attentivement et à conserver.
- Des informations utilisateurs supplémentaires sont disponibles sur le site www.abb.com/freeathome ou en scannant le code QR.
- Pour des informations sur l'intégration du système, voir le manuel système (www.abb.com/freeathome).

Utilisation conforme
L'appareil sert à actionner des servocommandes thermoélectriques de 24 V ... 230 V dans des systèmes de chauffage ou de refroidissement.
- Des informations détaillées sur la gamme des fonctions sont disponibles dans le manuel technique (voir le code QR).

IP20 -5 °C +45 °C

Caractéristiques techniques

Alimentation électrique	21 ... 30 V c.c.
Puissance dissipée P	Max. 2,0 W
Raccordement bus	Borne de connexion du bus, sans vis
Tension nominale	24 ... 230 V c.a., 50/60 Hz
Intensité nominale par sortie	160 mA à T_u = 45 C°
Courant de fermeture par sortie	750 mA max. à T_u = 60 C°
Borne de raccordement Sortie	Bornes à vis à tête combinée (PZ 1) 0,2 ... 4 mm² à conducteur fin 0,2 ... 6 mm² à un conducteur
Indice de protection	IP 20 selon EN 60 529
Classe de protection	II selon EN 61 140
Classe de surtension	III selon EN 60 664-1
Degré de contamination	2 selon EN 60 664-1
Pression atmosphérique	Atmosphère jusqu'à 2 000 m
Température ambiante	- 5 °C – + 45 °C
Température de stockage	- 20 °C – + 70 °C

Montage
Installer uniquement l'appareil sur des rail DIN selon DIN EN 60715. Retirer l'autocollant et le coller dans la liste (au niveau de point d'accès système (System Access Point).

Raccordement
- La connexion électrique se fait via des bornes à vis. L'identification des bornes se trouve sur le boîtier.
- Le raccordement à la ligne de bus se fait à l'aide de la borne de raccordement du bus fournie (rouge/noir).
- 3 sorties (A-C, D-F, etc.) sont protégées ensemble et sont alimentées via une phase.
- Plusieurs servocommandes thermoélectriques peuvent être connectées en parallèle à une sortie. Lors de la connexion parallèle de plusieurs servocommandes, veiller à ne pas dépasser le courant de fermeture maximal ou le courant nominal.
- Observer les caractéristiques techniques de la servocommande !

Mise en service
L'appareil raccordé à la ligne de bus est détecté automatiquement par le système à l'issue de quelques secondes. Un paramétrage des appareils en vue de l'exécution des fonctions est nécessaire.
- Des informations détaillées sur la mise en service et le paramétrage sont disponibles dans le manuel technique et l'aide en ligne du "point d'accès système" (www.abb.com/freeathome).
- La mise à jour du micrologiciel est réalisée par le biais du point d'accès système.

Commande
1 = identification d'appareil pendant la mise en service
2 = LED d'identification 3 = Borne de raccordement du bus
4 = Bornes de raccordement

Service
ABB STOTZ-KONTAKT GmbH
Eppelheimer Straße 82, 69123 Heidelberg
Tél. FR +49 2351 956-1600
Tél. CH +41 58 586 07 00
E-Mail : knx.helpline@de.abb.com
www.abb.com/freeathome

中文

6 路供暖执行器，REG

警告
直接或间接接触导电零件时，可能有触电危险。可能造成电击、灼伤或死亡。
- ➢ 安装 / 拆卸前应先切断电源！
- ➢ 仅可由专业人员在 230 V 电网上进行作业。

- 请仔细阅读并妥善保管安装说明书。
- 更多用户信息请查询 www.abb.com/freeathome 或通过扫描 QR 码获取。
- 系统连接信息请参见系统手册 (www.abb.com/freeathome)。

按规定使用
设备用于控制供暖或供冷系统中的 24 V ... 230 V 热点传动装置。
- 功能范围的详细信息请参见技术手册（参见 QR 码）

IP20 -5 °C +45 °C

技术数据

电源	21 ... 30 V DC
功率损耗 P	最大 2.0 W
总线连接	总线连接端子，无螺丝
额定电压	24 ... 230 V AC, 50/60 Hz
各输出端额定电流	T_u = 45 C° 时，最大 160 mA
各输出端接通电流	T_u = 60 C° 时，最大 750 mA
连接端子 输出端	组合头螺旋端子 (PZ 1) 0.2 ... 4 mm² 细线 0.2 ... 6 mm² 单线
保护类型	EN 60 529 标准 IP20
保护等级	EN 61 140标准II级
过电压等级	EN 60 664-1标准 III级
污染度	EN 60 664-1标 准2级
空气压力	2000 m以下的大气压
环境温度	-5 °C – +45 °C
储存温度	-20 °C – +70 °C

安装
设备仅安装在符合 DIN EN 60715 的支承轨道上。撕下不干胶标签并贴入列表（系统接入点中）。

连接
- 通过螺旋端子进行电气连接。接线夹名称位于外壳上。
- 通过随附的总线连接端子（红/黑）连接至总线。
- 每 3 个输出端 (A-C, D-F) 予以共同保护且通过一个相位进行供电。
- 可将多台电热传动装置并联至一个输出端。并联多台传动装置时，必须注意：不得超过最大接通电流或额定电流。
- 请注意传动装置的技术数据！

调试
数秒钟后，系统将自动识别与总线连接的设备。为了执行辅助功能，必须设置设备参数。

- 调试和参数设置的详细信息位于技术手册和"系统接入点"在线帮助中 (www.abb.com/freeathome)。
- 通过系统接入点更新固件。

操作
1 = 调试期间识别设备
2 = 识别式 LED 3 = 总线连接端子
4 = 连接端子

维修
ABB STOTZ-KONTAKT GmbH
Eppelheimer Straße 82, 69123 Heidelberg
电话：+86 400-820-9696
电子邮件：knx.helpline@de.abb.com
www.abb.com/freeathome

Português

Fator de aquecimento 6 vezes, REG

Atenção
No caso de contato direto ou indireto com peças condutoras de tensão, há uma perigosa passagem de corrente pelo corpo. As consequências podem ser o choque elétrico, queimaduras ou a morte.
- ➢ Antes da montagem / desmontagem, desligar a tensão da rede!
- ➢ Somente o pessoal especializado deve executar os trabalhos na rede 230 V.

- Ler e guardar com cuidado o manual de montagem.
- Outras informações para o utilizador sob www.abb.com/freeathome ou escaneando os códigos QR.
- Informações sobre a conexão do sistema, ver o manual do sistema (www.abb.com/freeathome).

Utilização conforme
O aparelho serve para comandar mecanismos de controlo termoelétricos 24 V ... 230 V nos sistemas de aquecimento ou arrefecimento.
- Informações detalhadas sobre a gama de funções, ver o manual técnico (ver o código QR).

IP20 -5 °C +45 °C

Dados técnicos

Alimentação de corrente	21 ... 30 V CC
Potência de perda P	Máx. 2,0 W
Conexão de barramento	Terminal de conexão do barramento, sem parafuso
Tensão da rede	24 ... 230 V CA, 50/60 Hz
Corrente nominal por saída	160 mA a T_u = 45 C°
Corrente de ligação por saída	máx. 750 mA a T_u = 60 C°
Terminal de ligação Saída	Terminais de parafusos de cabeça combinada (PZ 1) 0,2 ... 4 mm² fio fino 0,2 ... 6 mm² um fio
Classe de proteção	IP20 conforme DIN EN 60 529
Classe de proteção	II conforme DIN EN 61 140
Categoria de sobretensão	III conforme DIN EN 60 664-1
Grau de poluição	2 conforme DIN EN 60 664-1
Pressão do ar	Atmosfera até 2.000 m
Temperatura ambiente	- 5 °C – + 45 °C
Temperatura de armazenagem	- 20 °C – + 70 °C

Montagem
Só instalar o aparelho nos carris segundo DIN EN 60715. Remover a placa adesiva e colá-la na lista (no System Access Point).

Ligação
- A conexão elétrica é feita através dos terminais de parafusos. As denominações encontram-se na caixa.
- A conexão com a linha do barramento é feita através do terminal de conexão de barramento fornecido (vermelho/preto).
- Respectivamente 3 saídas (A-C, D-F) são protegidas em conjunto e são alimentadas através de uma fase.
- Vários mecanismos de controlo termoelétricos podem ser conectados paralelamente numa saída. No caso de ligação paralela de vários mecanismos de controlo, deve observar que a corrente nominal ou corrente de ligação máxima não deve ser excedida.
- Observar os dados técnicos do mecanismo de controlo!

Colocação em funcionamento
O aparelho conectado na linha de barramento é detectado automaticamente pelo sistema após alguns segundos. Os aparelhos devem ser parametrizados para a execução das funções.

- Informações detalhadas sobre a colocação em funcionamento e parametrização encontram-se no manual técnico e na ajuda online do "System Access Point" (www.abb.com/freeathome).
- A atualização do firmware é feita através do System Access Point.

Comando
1 = identificação do aparelho durante a colocação em funcionamento
2 = LED de dentificação 3 = terminal de conexão de barramento
4 = Terminais de conexão

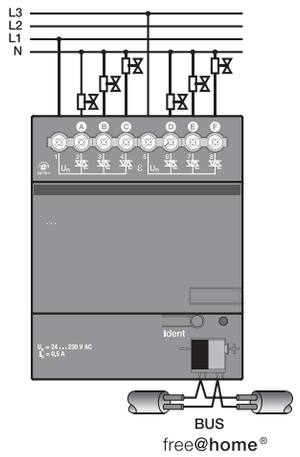
Serviço
ABB STOTZ-KONTAKT GmbH
Eppelheimer Straße 82, 69123 Heidelberg
Tel. 08000149111
E-mail: knx.helpline@de.abb.com
www.abb.com/freeathome

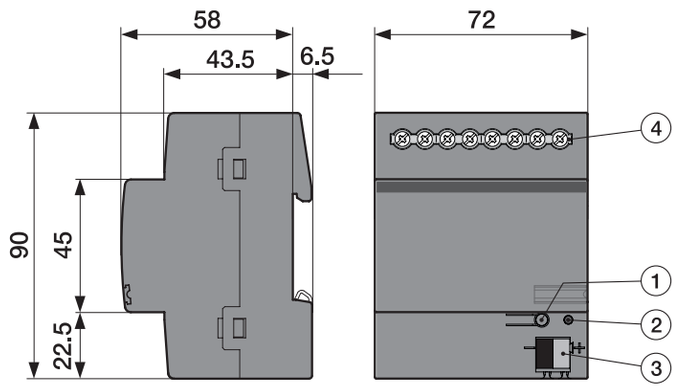
Busch/ABB-free@home®

2CDG941159P0003 / 10.03.2016

HA-M-0.6.1
6254/0.6

www.abb.com/freeathome
www.busch-jaeger.de/freeathome





Nederlands

Verwarmingsaktor 6-voudig, voor montage op DIN-rail

Waarschuwing
Bij direct of indirect contact met spanningsgeleidende delen ontstaat een gevaarlijke doorstroming van het lichaam. Elektrische schok, brandwonden of de dood kunnen het gevolg zijn.
- ➢ Voor montage / demontage eerst netspanning uitschakelen!
- ➢ Werkzaamheden aan het 230 V-stroomnet uitsluitend laten uitvoeren door een erkend elektrotechnisch installatiebedrijf.

- Montagehandleiding zorgvuldig lezen en bewaren.
- Meer gebruikersinformatie onder www.abb.com/freeathome of door scannen van de QR-code.
- Informatie over integratie in een systeem zie systeemhandboek (www.abb.com/freeathome).

Beoogd gebruik
Het apparaat wordt gebruikt voor het aansturen van thermo-elektrische ventielkleppen van 24 V ... 230 V in verwarmings- of koelsystemen.
- Voor uitvoerige informatie over de functieomvang zie technisch handboek (zie QR-code)

IP20 -5 °C +45 °C

Technische gegevens

Stroomtoevoer	21 ... 30 V DC
Vermogensverlies P	Max. 2,0 W
Busaansluiting	Busaansluitklem, schroefloos
Nominale spanning	24 ... 230 V AC, 50/60 Hz
Nominale stroom per uitgang	160 mA bij T_u = 45 C°
Inschakelstroom per uitgang	max. 750 mA bij T_u = 60 C°
Aansluitklem Uitgang	Schroefklemmen met combinatiekop (PZ 1) 0,2 ... 4 mm² fijndraads 0,2 ... 6 mm² enkeldraads
Beschermingsgraad	IP 20 conform EN 60 529
Beschermingsklasse	II conform EN 61 140
Overspanningscategorie	III conform EN 60 664-1
Vervuilingsgraad	2 conform EN 60 664-1
Luchtdruk	Atmosfeer tot 2.000 m
Omgevingstemperatuur	- 5 °C – + 45 °C
Opslagtemperatuur	- 20 °C – + 70 °C

Montage
Het apparaat uitsluitend op DIN-rails volgens DIN EN 60715 installeren. Stickerplaatje eraf trekken en in de lijst plakken (bij accesspoint van het systeem).

Aansluiting
- De elektrische aansluiting vindt plaats met behulp van schroefklemmen. De klemaanduidingen bevinden zich op de behuizing.
- De verbinding met de buslijn vindt plaats via de meegeleverde busaansluitklem (rood/zwart).
- Steeds 3 uitgangen (A-C, D-F etc.) zijn gezamenlijk afgezekerd en worden via één fase gevoed.
- Er kunnen meerdere thermo-elektrische ventielkleppen parallel op één uitgang worden aangesloten. Bij parallelschakeling van meerdere ventielkleppen moet er rekening mee worden gehouden, dat de maximale inschakelstroom resp. nominale stroom niet mag worden overschreden.
- Rekening houden met de technische gegevens van de ventielklep!

Inbedrijfname
Het op de buslijn aangesloten apparaat wordt na enkele seconden automatisch door het systeem herkend. De apparaten moeten voor het uitvoeren van de functies worden geparametreerd.

- Uitvoerige informatie over de inbedrijfname en parametrering vindt u in het technische handboek en de onlinehelp van het “System Access Point” (www.abb.com/freeathome).
- Firmware-update via het systeemaccesspoint.

Bediening
1 = identificatie van het apparaat tijdens de inbedrijfname
2 = identificatie-led 3 = busaansluitklem
4 = aansluitklemmen

Service
ABB STOTZ-KONTAKT GmbH
Eppelheimer Straße 82, 69123 Heidelberg
Tel. +49 2351 956-1600
E-mail: knx.helpline@de.abb.com
www.abb.com/freeathome

Polski

Aktor ogrzewania 6-kanałowy, aparat modułowy

OSTRZEŻENIE
Bezpośredni lub pośredni kontakt z częściami pod napięciem prowadzi do niebezpiecznego przepływu prądu elektrycznego przez organizm. Może to spowodować porażenie prądem, poparzenia lub śmierć.
- ➢ Przed montażem i demontażem należy odłączyć napięcie sieciowe!
- ➢ Prace przy sieci 230 V mogą wykonywać wyłącznie specjaliści.

- Proszę dokładnie przeczytać i zachować instrukcję montażu.
- Dalsze informacje dla użytkownika są dostępne na stronie www.abb.com/freeathome lub po zeskanowaniu kodu QR.
- Informacje na temat włączania do systemu są podane w podręczniku systemu (www.abb.com/freeathome).

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem
Urządzenie służy do sterowania elektrotermicznymi napędami nastawczymi w systemach grzewczych i chłodniczych o napięciu 24 ... 230 V.
- Szczegółowe informacje na temat zakresu funkcji są podane w podręczniku technicznym (patrz kod QR).

IP20 -5 °C +45 °C

Parametry techniczne

Zasilanie elektryczne	21 ... 30 V DC
Strata mocy P	Maks. 2,0 W
Przyłącze magistrali	Zacisk przyłączeniowy magistrali, bezśrubowy
Napięcie znamionowe	24 ... 230 V AC, 50/60 Hz
Prąd znamionowy na wyjście	160 mA przy T_u = 45 C°
Prąd włączenia na wyjście	maks. 750 mA przy T_u = 60 C°
Zacisk przyłączeniowy Wyjście	Zaciski śrubowe z łbem kombinowanym (PZ 1) 0,2 ... 4 mm² cienkodrutowe 0,2 ... 6 mm² jednodrutowe
Stopień ochrony	IP 20 zgodnie z normą EN 60 529
Klasa ochrony	II zgodnie z normą EN 61 140
Kategoria przepięciowa	III zgodnie z normą EN 60 664-1
Stopień zanieczyszczenia	2 zgodnie z normą EN 60 664-1
Ciśnienie powietrza	Atmosfera do 2 000 m
Temperatura otoczenia	- 5 °C – + 45 °C
Temperatura przechowywania	- 20 °C – + 70 °C

Montaż
Instalować urządzenie tylko na szynach o profilu omega według DIN EN 60715. Zdjąć nalepkę i przykleić na listę (przy systemowym punkcie dostępu).

Podłączenie
- Podłączenie elektryczne odbywa się za pomocą zacisków śrubowych. Oznaczenie zacisków znajduje się na obudowie.
- Podłączenie do magistrali odbywa się za pomocą dostarczonego zacisku przyłączeniowego magistrali (czerwony/czarny).
- Po 3 wyjścia (A-C, D-F) są wspólnie zabezpieczone i zasilane z jednej fazy.
- Do jednego wyjścia można podłączyć równolegle kilka elektrotermicznych napędów nastawczych. Przy równoległym łączeniu napędów nastawczych nie wolno przekroczyć maksymalnego prądu włączenia wzgl. prądu znamionowego.
- Przestrzegać parametrów technicznych napędu nastawczego!

Uruchomienie
Po kilku sekundach system automatycznie rozpoznaje urządzenie podłączone do magistrali. Warunkiem realizacji funkcji jest parametryzacja urządzeń.

- Szczegółowe informacje na temat uruchamiania i parametryzacji znajdują się w podręczniku technicznym oraz w pomocy online „systemowy punkt dostępu“ (www.abb.com/freeathome).
- Aktualizacja oprogramowania systemowego za pomocą systemowego punktu dostępu.

Obsługa
1 = identyfikacja urządzenia podczas uruchamiania
2 = dioda identyfikacyjna 3 = zacisk przyłączeniowy magistrali
4 = zaciski przyłączeniowe

Serwis
ABB STOTZ-KONTAKT GmbH
Eppelheimer Straße 82, 69123 Heidelberg
Tel. +49 2351 956-1600
E-mail: knx.helpline@de.abb.com
www.abb.com/freeathome

Русский

Активатор отопления, 6-канальный, REG

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
При прямом или непрямом контакте с токоведущими деталями происходит опасное протекание тока через тело человека. Последствиями этого могут быть электрический шок, ожоги или смерть.
- ➢ Перед монтажом и демонтажем оборудования отключите питание!
- ➢ Работы в сети с напряжением 230 В должны производиться только специалистами по электрооборудованию.

- Внимательно прочитайте и сохраните руководство по монтажу.
- Для получения дополнительной информации посетите наш сайт: www.abb.com/freeathome или отсканируйте QR-код.
- Информацию об интеграции в систему см. в руководстве пользователя системы (www.abb.com/freeathome).

Использование по назначению
Устройство предназначено для управления 24 В- ... 230 В- термоэлектрическими сервоприводами в системах отопления или охлаждения.
- Подробную информацию о поддерживаемых функциях см в техническом руководстве (см. QR-код).

IP20 -5 °C +45 °C

Технические характеристики

Электропитание	21 ... 30 В DC
Мощность потерь P	Макс. 2,0 Вт
Подключение к шине	Зажим для сопряжения с шиной, безвинтовой
Номинальное напряжение	24 ... 230 В AC, 50/60 Гц
Номинальный ток на каждом выходе	160 мА при T_u = 45 C°
Ток включения на каждом выходе	не более 750 мА при T_u = 60 C°
Клемма подключения Выход	Винтовые зажимы с комбинированной головкой (PZ 1) 0,2 ... 4 мм² тонкожильный 0,2 ... 6 мм² одножильный
Степень защиты	IP 20 согл. EN 60 529
Класс защиты	II согл. EN 61 140
Категория перенапря-жения	III согл. EN 60 664-1
Степень загрязненности	2 согл. EN 60 664-1
Давление воздуха	Атмосферное до 2000 м
Температура окружающей среды	от -5 °C до +45 °C
Температура хранения	от -20 °C до +70 °C

Монтаж
Устройство монтировать на монтажной шине стандарта DIN EN 60715. Отделить наклеиваемую табличку и вклеить ее в список (к системной точке доступа (System Access Point).

Подключение
- Электрическое подключение осуществляется посредством винтовых зажимов. Обозначение зажимов указано на корпусе.
- Подключение к шине выполняется при помощи прилагающегося зажима для сопряжения с шиной (красный/черный).
- Каждые 3 выхода (A-C, D-F, и т.д.) имеют общий экран и получают питание через общую фазу.
- Допускается подключение нескольких термоэлектрических сервоприводов параллельно к одному выходу. При параллельном подключении нескольких приводов следите за тем, чтобы не был превышен максимальный ток включения и номинальный ток.
- Соблюдайте технические характеристики сервопривода!

Ввод в эксплуатацию
Подключенное к шине устройство через несколько секунд автоматически распознается системой. Затем для дальнейшего функционирования следует выполнить параметрирование устройства.

- Подробная информация по вводу в эксплуатацию и настройке содержится в техническом руководстве и в онлайн-справке к системной точке доступа (www.abb.com/freeathome).
- Обновление прошивки осуществляется через системную точку доступа.

Обслуживание
1 = идентификация устройства во время ввода в эксплуатацию
2 = идентификационный СИД 3 = зажим для сопряжения с шиной
4 = клеммы подключения

Сервисное обслуживание
ABB STOTZ-KONTAKT GmbH
Eppelheimer Straße 82, 69123 Heidelberg
тел. +49 2351 956-1600
E-Mail: knx.helpline@de.abb.com
www.abb.com/freeathome

Norsk

Oppvarmingsaktuator 6-veis, REG

ADVARSEL
Ved direkte eller indirekte kontakt med spenningsførende deler, går farlig strøm gjennom kroppen. Følgen kan være elektrisk støt, forbrenning eller dødsfall.
- ➢ Koble fra nettspenningen før montering/demontering!
- ➢ Arbeid på 230 V-nettet må kun utføres av fagfolk.

- Les montasjeveiledningen nøye og ta vare på den.
- Du finner mer brukerinformasjon under www.abb.com/freeathome eller ved å skanne QR-koden.
- Informasjon om systemintegrering, se systemhåndboken (www.abb.com/freeathome).

Forskriftsmessig bruk
Apparatet brukes til påstyring av 24 V ... 230 V termoelektriske aktuatorer i varme- eller kjølesystemer.
- For detaljert informasjon om funksjonsomfang, se teknisk håndbok (se QR-kode)

IP20 -5 °C +45 °C

Tekniske data

Strømforsyning	21 ... 30 V DC
Tapseffekt P	Maks. 2,0 W
Bustilkobling	Bus-tilkoblingsklemme, skrueløs
Merkespenning	24 ... 230 V AC, 50/60 Hz
Merkestrøm per utgang	160 mA ved T_u = 45 C°
Innkoblingsstrøm per utgang	maks. 750 mA ved T_u = 60 C°
Koblingsklemme Utgang	Kombihode-skrueklemmer (PZ 1) 0,2 ... 4 mm² fintrådet 0,2 ... 6 mm² entrådet
Kapslingsgrad	IP20 iht. DIN EN 60 529
Beskyttelsesklasse	II iht. DIN EN 61 140
Overspenningskategori	III iht. DIN EN 60 664-1
Tilsmussingsgrad	2 iht. DIN EN 60 664-1
Lufttrykk	Atmosfære opp til 2000 m
Omgivelsestemperatur	- 5 °C – + 45 °C
Lagringstemperatur	- 20 °C – + 70 °C

Montering
Apparatet må kun installeres på DIN-skinner DIN EN 60715. Trekk av klistremerket og lim det inn på listen (for System Access Point).

Tilkobling
- Elektrisk tilkobling utføres ved hjelp av skrueklemmer. Klemmebetegnelsene finner du på huset.
- Forbindelsen til buslinjen skjer ved hjelp av bus-tilkoblingsklemmen som følger med (rød/svart).
- Felles sikret for hver 3 utganger (A-C, D-F), og forsynes via en fase.
- Flere termoelektriske aktuatorer kan kobles parallelt til en utgang. Ved parallellkobling av flere aktuatorer må man passe på at maks. innkoblingsstrøm hhv. merkestrøm ikke overskrides.
- Følg de tekniske dataene til aktuator!

Igangsetting
Apparatet som er koblet til busledningen, registreres automatisk av systemet etter noen sekunder. Apparatene må parametreres for å kunne utføre tilleggsfunksjoner.

- Du finner detaljert informasjon om igangsetting og parametrering i den tekniske håndboken og i online-hjelpen for "System Access Point" (www.abb.com/freeathome).
- Fastvareoppdatering utføres via System Access Point.

Betjening
1 = apparatidentifisering under igangsetting
2 = Identifikasjons-LED 3 = Bus-tilkoblingsklemme
4 = Tilkoblingsklemmer

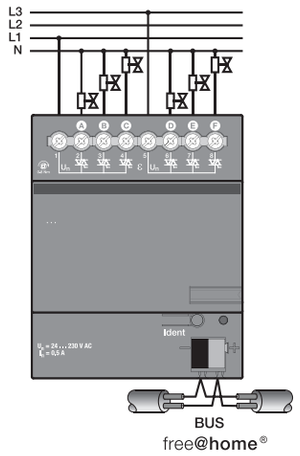
Service
ABB STOTZ-KONTAKT GmbH
Eppelheimer Straße 82, 69123 Heidelberg
Tlf. +47 03 500
E-post: knx.helpline@de.abb.com
www.abb.com/freeathome

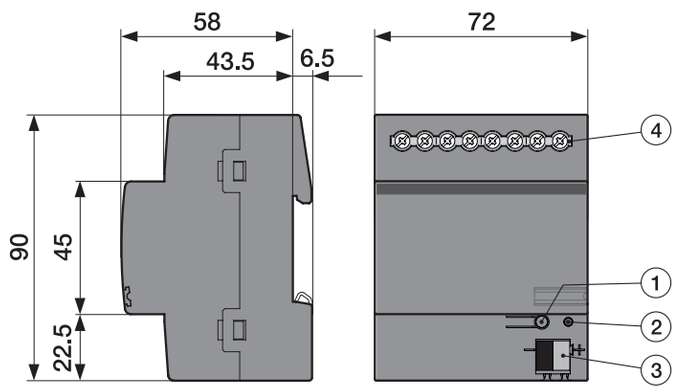
Busch/ABB-free@home®

2CDG941159P0003 / 10.03.2016

HA-M-0.6.1
6254/0.6

www.abb.com/freeathome
www.busch-jaeger.de/freeathome





Svenska

Uppvärmningsmanöverdon 6-delat, REG

VARNING
Direkt eller indirekt kontakt med spänningsförande delar leder till farlig genomströmning i kroppen. Följden kan bli elchock, brännskador eller död.
- ➢ Före montering/demontering ska du frikoppla nätspänningen
- ➢ Arbeten på 230 V-nätet får endast utföras av fackmän.

- Läs monteringsanvisningen noggrant och spara den.
- Mer användarinformation får du genom att gå in påwww.abb.com/freeathome eller genom att scanna QR-koden
- För information om systemintegration, se systemmanualen (www.abb.com/freeathome).

Ändamålsenlig användning
Enheten är till för att styra 24 V ... 230 V termoelektriska ställdon i uppvärmnings- och kylningssystem.
- För utförlig information om funktionsomfattningen, se den tekniska manualen (se QR-koden).

IP20 -5 °C +45 °C

Tekniska data

Strömförsörjning	21 ... 30 V DC
Effektförlust P	Max. 2,0 W
Bussanslutning	Bussanslutningsklämma, skruvlös
Nominell spänning	24 ... 230 V AC, 50/60 Hz
Nominell ström per utgång	160 mA vid T_u = 45 C°
Påkopplingsström per utgång	max. 750 mA vid T_u = 60 C°
Anslutningsklämma Utgång	Skruvklämmor med kombihuvud (PZ 1) 0,2 ... 4 mm² fintrådig 0,2 ... 6 mm² entrådig
Kapslingsklass	IP20 enligt DIN EN 60529
Skyddsklass	II enligt DIN EN 61140
Överspänningskategori	III enligt DIN EN 60664-1
Nedsmutsningsgrad	2 enligt DIN EN 60664-1
Lufttryck	Atmosfär upp till 2.000 m
Omgivningstemperatur	- 5 °C – + 45 °C
Förvaringstemperatur	- 20 °C – + 70 °C

Montering
Installera endast enheten på DIN-skenor i enlighet med DIN EN 60715. Dra av klisterskylten och klistra fast på listen (vid System Access Point).

Inkoppling
- Elanslutningen görs med hjälp av skruvklämmor. Klämbeteckningarna finns på kapslingen.
- Anslutningen till busslinjen görs via den medlevererade bussanslutningsklämman (röd/svart).
- Vars 3 utgångar (A-C, D-F) är säkrade gemensamt och försörjs via en fas.
- Det går att ansluta flera termoelektriska ställdon parallellt till en utgång. Vid parallellkoppling av flera ställdon måste du tänka på att den maximala påkopplingsströmmen resp. nominella strömmen inte får överskridas.
- Beakta ställdonets tekniska data!

Ibruktagning
Enheten som är ansluten till busslinjen registreras automatiskt av systemet efter några sekunder. Enheterna måste parametreras för att funktionerna ska kunna utföras.

- Utförlig information om ibruktagning och parametrering finns i den tekniska manualen och i onlinehjälpen till "System Access Point" (www.abb.com/freeathome).
- Uppdatering av firmware görs via System Access Point.

Manövrering
1 = enhetsidentifiering under ibruktagningen
2 = identifierings-LED 3 = bussanslutningsklämma
4 = anslutningsklämmor

Service
ABB STOTZ-KONTAKT GmbH
Eppelheimer Straße 82, 69123 Heidelberg
Tfn. +46 21 32 5000
E-mail: knx.helpline@de.abb.com
www.abb.com/freeathome

Suomi

Lämmitysohjain, 6-kert., REG

VAROITUS
Jännitettä johtaviin osiin suora tai epäsuora koskeminen aiheuttaa vaarallisen kehon läpivirtauksen. Seurauksena voi olla sähköshokki, palovammoja tai kuolema.
- ➢ Verkkojännite on katkaistava ennen asennusta/irrottamista!
- ➢ 230 voltin verkkoon kohdistuvia töitä saavat suorittaa vain valtuutetut ammattihenkilöt.

- Asennusohje on luettava huolellisesti ja säilytettävä.
- Käyttäjälle tarkoitettuja yksityiskohtaisia lisätietoja on osoitteessa www.abb.com/freeathome tai ne saa skannaamalla QR-koodin.
- Järjestelmän sisällyttämistä koskevia tietoja on järjestelmäkäsikirjassa (www.abb.com/freeathome).

Määräysten mukainen käyttö
Laitetta käytetään 24 voltin ... 230 voltin lämpösähköisten käyttölaitteiden ohjaamiseen lämmitys- tai jäähdytysjärjestelmissä.
- Toimintolaajuutta koskevia yksityiskohtaisia tietoja on Teknisessä käsikirjassa (ks. QR-koodi)

IP20 -5 °C +45 °C

Tekniset tiedot

Virransyöttö	21 ... 30 V DC
Hukkateho P	Enint. 2,0 W
Väyläliitäntä	Väyläliitin, ilman ruuveja
Nimellisjännite	24 ... 230 V AC, 50/60 Hz
Nimellisvirta lähtöä kohden	160 mA kun T_u = 45 °C
Kytkentävirta lähtöä kohden	maks. 750 mA kun T_u = 60 °C
Liitin Lähtö	Yhdistelmäpää-ruuviliittimet (PZ 1) 0,2 ... 4 mm² hienosäikeinen 0,2 ... 6 mm² yksisäikeinen
Kotelointiluokka	IP20 DIN EN 60 529 mukaisesti
Suojausluokka	II DIN EN 61 140 mukaisesti
Ylijännitekategoria	III standardin DIN EN 60 664-1 mukaisesti
Likaantumisaste	2 standardin DIN EN 60 664-1 mukaisesti
Ilmanpaine	Ilmakehä 2 000 m korkeuteen saakka
Ympäristön lämpötila	- 5 °C – + 45 °C
Varastointilämpötila	- 20 °C – + 70 °C

Asennus
Laitteen saa asentaa vain standardin DIN EN 60715 mukaisiin hattukiskoihin. Irrota liimakyltti ja liimaa se listaan (käytettäessä System Access Pointia).

Liitäntä
- Sähköliitäntä tapahtuu ruuviliittimien avulla. Liitinkaaviot ovat kotelossa.
- Liitäntä väylälinjaan tapahtuu toimitukseen sisältyvän väyläliittimen avulla (punainen/musta).
- Aina kolme lähtöä (A-C, D-F) on suojattu yhdessä ja niihin syötetään virtaa yhden vaiheen kautta.
- Useita lämpösähköisiä käyttölaitteita voidaan kytkeä rinnakkain yhteen lähtöön. Kun useampi käyttölaite kytketään rinnakkain, on huomattava, että maksimaalista päällekytkentävirtaa ja/tai nimellisvirtaa ei saa ylittää.
- Ota käyttölaitteen tekniset tiedot huomioon!

Käyttöönotto
Järjestelmä tunnistaa väylälinjaan kytketyn laitteen automaattisesti muutaman sekunnin kuluttua. Laitteet on parametroitava toimintojen suorittamiseksi.

- Käyttöönottoa ja parametrointia koskevia yksityiskohtaisia tietoja on Teknisessä käsikirjassa sekä System Access Pointia koskevassa online-aputoiminnossa (www.abb.com/freeathome).
- Laitteisto-ohjelmisto päivitetään System Access Pointin kautta.

Käyttö
1 = laitetunnistus käyttöönoton aikana
2 = tunniste-LED 3 = väyläliitin
4 = väyläliittimet

Huolto
ABB STOTZ-KONTAKT GmbH
Eppelheimer Straße 82, 69123 Heidelberg
Puh. +35 810 22 21999
Sähköposti: knx.helpline@de.abb.com
www.abb.com/freeathome

Dansk

Opvarmningsaktuator 6-dbl., REG

ADVARSEL
Ved direkte eller indirekte kontakt med strømførende dele er der risiko for farlig strøm gennem kroppen. Elektrisk stød kan føre til forbrændinger eller medføre dødsfald.
- ➢ Afbryd netspændingen før montering/afmontering!
- ➢ Alt arbejde på 230 V-strømnettet skal udføres af kvalificeret personale.

- Læs monteringsvejledningen omhyggeligt, og opbevar den til senere brug.
- Du finder yderligere brugerinformationer på www.abb.com/freeathome eller ved at scanne QR-koden.
- For information om systemintegration, se systemmanualen (www.abb.com/freeathome).

Bestemmelsesmæssig brug
Apparatet anvendes til styring af 24 V ... 230 V termoelektriske indstillingsdrev i varme- eller kølesystemer.
- For detaljerede oplysninger om funktioner, se den tekniske vejledning (se QR-koden)

IP20 -5 °C +45 °C

Tekniske data

Strømforsyning	21 ... 30 V DC
Effektforbrug P	Maks. 2,0 W
Bustilslutning	Busterminal, skrueløs
Mærkespænding	24 ... 230 V AC, 50/60 Hz
Mærkestrøm pr. udgang	160 mA ved T_u = 45 C°
Indkoblingsstrøm pr. udgang	maks. 750 mA ved T_u = 60 C°
Tilslutningsklemme Udgang	Skrueklemmer med kombihoved (PZ 1) 0,2 ... 4 mm² fintrådet 0,2 ... 6 mm² enkelttrådet
Kapslingsklasse	IP20 ifølge DIN EN 60 529
Kapslingsklasse	II ifølge DIN EN 61 140
Overspændingskategori	III ifølge DIN EN 60 664-1
Forureningsgrad	2 ifølge DIN EN 60 664-1
Lufttryk	Atmosfære op til 2.000 m
Omgivende temperatur	- 5 °C – + 45 °C
Opbevaringstemperatur	- 20 °C – + 70 °C

Montering
Apparatet må kun installeres på hatskinner iht. DIN EN 60715. Fjern mærkaten og lim den på listen (ved System Access Point).

Tilslutning
- Den elektriske tilslutnings sker med skrueklemmer. Klemmebetegnelserne sidder på kabinettet.
- Forbindelsen med buslinjen sker via den medfølgende busterminal (rød/sort).
- Udgangene er sikret 3 ad gangen (A-C, D-F) og forsynes via en fase.
- Der kan være parallelforbundet flere termoelektriske indstillingsdrev til en udgang. Ved parallelforbindelse af flere indstillingsdrev skal man være opmærksom på, at den maksimale indkoblingsstrøm eller mærkestrøm ikke må overskrides.
- Overhold de tekniske data for indstillingsdrevet!

Idrifttagning
Apparatet, som er forbundet til buslinjen genkendes automatisk af systemet efter et par sekunder. Apparaterne skal konfigureres til at udføre funktionerne.

- Detaljerede oplysninger om idriftsættelse og parameterindstilling forefindes i den tekniske vejledning og i online-guiden i "System Access Point" (www.abb.com/freeathome).
- Firmware-opdatering sker via System Access Point.

Betjening
1 = Apparatidentifikation under ibrugtagningen
2 = Identifikations-LED 3 = Busterminal
4 = Tilslutningsklemmer

Eftersyn
ABB STOTZ-KONTAKT GmbH
Eppelheimer Straße 82, D-69123 Heidelberg
Tlf. +45 44 595 959
E-mail: knx.helpline@de.abb.com
www.abb.com/freeathome