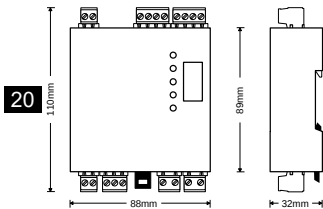


Manual de referência

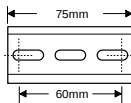
DCOM-LT/IO

Manual de referência
DCOM-LT/IO

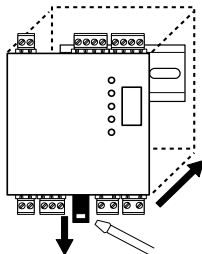
Português



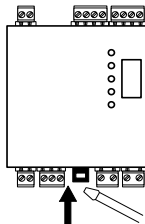
21



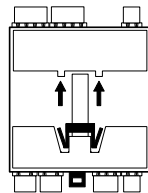
22



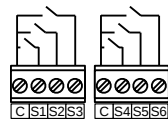
23



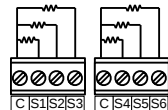
24



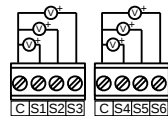
25



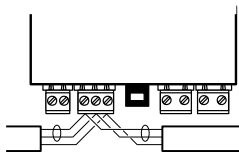
26



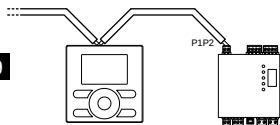
27



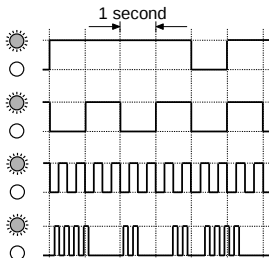
28



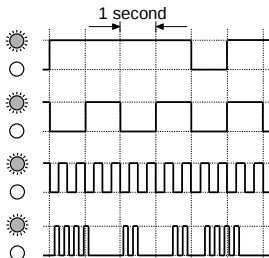
29



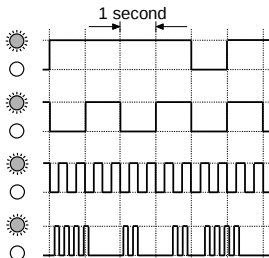
30



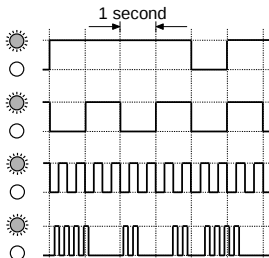
31



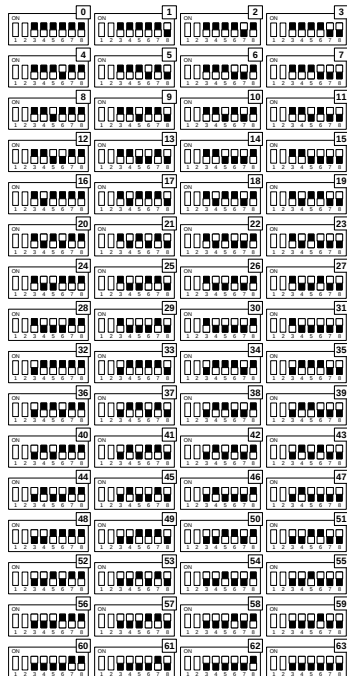
32



33



34



PRECAUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

As instruções originais correspondem aos textos em Inglês. Os textos noutros idiomas são traduções das instruções originais.

Consulte <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/> para obter orientações de referência mais detalhadas.



Consulte a documentação da Daikin relativamente à compatibilidade dos produtos e controladores Daikin Altherma.

As funções DCOM comportadas podem diferir consoante a unidade. Consulte o manual da unidade para obter mais informações.



AVISO

Leia atentamente estas instruções antes de proceder à instalação. Estas indicam como instalar, configurar e utilizar corretamente a unidade. Mantenha este manual num local acessível para referência futura.

Esta é uma opção a utilizar em combinação com unidades Daikin. Consulte o manual de instalação e funcionamento das unidades para dispor de instruções.

A instalação ou ligação incorretas do equipamento ou de acessórios podem resultar em choques elétricos, curtos-circuitos, fugas, incêndios e outros danos ao equipamento ou ferimentos pessoais.

Em caso de dúvidas relativamente aos procedimentos de instalação ou utilização, contacte sempre o seu agente para obter aconselhamento e informações.



NÃO instale a unidade DCOM:

Perto de equipamento que emita radiação eletromagnética. A radiação eletromagnética pode perturbar o funcionamento do sistema de controlo e resultar em avarias da unidade.

Em áreas húmidas ou locais onde a unidade possa estar exposta a água. Caso ocorra a entrada de água na unidade, podem verificar-se choques elétricos e os componentes eletrónicos podem avariar-se.



Em conformidade com os requisitos do sistema SELV, não ligue a rede P1P2 a qualquer outra ligação para além da ligação P1P2 na unidade DCOM e das ligações P1P2 compatíveis no equipamento Daikin.



AVISO O funcionamento do produto em aplicações de rede inteligente tem de estar em conformidade com a EN60730-1:2011 e não pode sobrepor-se ao funcionamento de quaisquer controlos de ação Tipo 2 (Tipo 2) nem interferir com qualquer função de proteção do controlo.



AVISO O produto tem de ser fixado em segurança a uma calha DIN IEC/EN 60715 de 35 mm. Se os terminais de relé R1 ou R2 forem ligados a tensões superiores a 50 VCA ou 75 VCC, ou se a alimentação da unidade DCOM não for SELV/PELV, o produto tem de ser montado num compartimento que apenas seja acessível a pessoas qualificadas com recurso a uma ferramenta. O compartimento pode ser de metal ou plástico, certificado em conformidade com a norma EN62208:2011, se o compartimento for de plástico, deve ter uma classificação de inflamabilidade de pelo menos IEC 60695-11-10 V-1.



AVISO Os relés apenas devem ser utilizados para a função indicada e não devem ser utilizados para a função de controlo. Não exceda as classificações especificadas dos relés. Se os terminais de relé R1 ou R2 forem ligados a tensões superiores a 50 VCA ou 75 VCC, os cabos ligados têm de ser isolados com uma tensão nominal de 600 V e isolamento retardador de chama, os condutores devem ser em cobre entrançado em conformidade com a norma EN60228:2011 com uma área de secção transversal de 0,5 a 2,5 mm².



Todos os cabos têm de ser equipados com anéis adequados e protegidos contra a abrasão.

DECLARAÇÃO EN 60730-1

Categoria	Declaração
Nome do modelo	DCOM-LT/IO
Número do modelo	535-001
Montagem	Montagem à superfície
Objetivo de controlo	Controlo de funcionamento
Proteção contra choques elétricos	Equipamento de Classe I montado independentemente
Classe de software	Classe A
Ação de controlo	Tipo 1
Grau de poluição	2
Tensão de impulso nominal	Categoria II 500 V
Categoria de proteção contra sobrecargas	Classe de instalação 2



Resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (WEEE)

O símbolo adjacente indica que um produto não deve ser eliminado juntamente com o lixo doméstico, em conformidade com a Diretiva e com a legislação nacional. O produto deve ser entregue num ponto de recolha designado ou em instalações de recolha para a reciclagem de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (EEE).

ESPECIFICAÇÕES

Físicas	Dimensões	110 x 88 x 32 mm
	Peso	80 g
	Compartimento	PC ABS UL94-V0
	Conectores	PA 6.6 UL94-V0
	Montagem	Calha DIN IEC/EN 60715 de 35 mm
	Proteção	IP20
Elétricas	Alimentação de energia	15-24 VCC 120 mA, regulada
	Terminais	CSA 0,5 a 2,5 mm2 Binário de 0,5 Nm
Redes	P1P2	<1 m
	RS485	RS485 (TIA-485-A) 3 fios <500 m, 9600 bauds, sem paridade, 1 bit de paragem
	Modbus	Modbus RTU
Entradas	Resistiva	12 VCC, máx. 20 mA
	Tensão	0-10 V, impedância 345 kΩ
Saídas	Saídas	230 VCA, 3 A resistiva 30 VCC, 3 A resistiva
	Ambiente	Armazenamento: -10...60 °C Funcionamento: 0...55 °C
	Humidade	0-90% sem condensação
	Compatibilidade eletromagnética (EMC)	EN60730-1:2011
	Segurança	EN60730-1:2011

Voytech Systems Limited, Unit 203, China House, 401 Edgware Road, London, NW2 6GY, UK. Tel.: +44 203 287 2728 WWW: www.voytech-systems.co.uk

INSTALAÇÃO

MONTAGEM

21 Ao utilizar a calha DIN fornecida com a unidade DCOM, monte a calha DIN horizontalmente utilizando dois ou mais fixadores.

22 Alinhe os pontos de montagem do módulo DIN com a parte superior da calha DIN.

23 Coloque para baixo o grampo preto H com uma ferramenta adequada, alinhe o módulo verticalmente encostado à calha DIN e solte o grampo para fixar o módulo à calha DIN **24**.

LIGAÇÃO DE CABLAGENS

TERMINAIS DE ALIMENTAÇÃO **A**

Ligue os terminais de alimentação a uma fonte de alimentação regulamentada.



NOTA: ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA

A unidade DCOM-LT/IO requer uma fonte de alimentação regulamentada de 15-24 VCC com uma corrente de alimentação mínima de 120 mA. Não utilize a unidade DCOM fora do intervalo de tensão especificado.



INFORMAÇÃO

Os terminais de alimentação são independentes da polaridade. 0 V e +V podem ligar-se a qualquer um dos terminais.

TERMINAIS P1P2 **E**

Ligue os terminais P1P2 a um Controlo Remoto Altherma LT Master compatível, por exemplo MMI.



COMPATIBILIDADE COM ALTHERMA 2

Para sistemas Altherma 2 e EKRUCLB* / EKRUHML*, a unidade DCOM apenas pode ser utilizada com Remoco se o adaptador LAN NÃO estiver ligado.

Consulte a documentação da Daikin para obter mais informações relativamente à compatibilidade.

TERMINAIS RS485 **E**

Os terminais DCOM RS485 são ligados a um barramento em cadeia RS485 utilizando um cabo de par entrançado

com blindagem geral e fio de drenagem. Os terminais "+" e "-" têm de ser ligados a terminais correspondentes noutros dispositivos RS485 utilizando o cabo de par entrançado. O terminal "C" tem de ser ligado a todos os outros terminais comuns RS485 utilizando o fio de drenagem. A blindagem apenas deve ser ligada à terra num local.

SAÍDAS DE RELÉ **C D**

Os relés 1 e 2 são contactos de relé normalmente abertos sem tensão para indicação de funcionamento da unidade e de condições de avaria.

ENTRADAS DE CONTROLO **F G**

Os sensores de entradas de controlo S1 e S6 são configurados para medir a tensão, a resistência e os contactos sem tensão. O modo de medição de entrada é determinado utilizando o modo selecionado por SW1 (consultar **Descrição do funcionamento** relativamente às definições de comutação). Cada entrada é ligada entre o terminal do sensor de entrada S1-S6 e o C comum de um dos dois conectores F e G. A cablagem de entrada deve corresponder a um cabo de par entrançado de 0,5 a 0,75 mm² blindado, sendo que a blindagem deve ser ligada à terra apenas numa extremidade.

MODOS DE ENTRADA DE CONTROLO

O modo de medição de cada entrada é especificado separadamente pela definição da operação. Em todos os casos, um terminal C comum é ligado ao terminal de entrada correspondente utilizando uma tensão **27**, resistência **26** ou contacto sem tensão **25**. Para entradas de tensão, o negativo ou 0 V da fonte de tensão tem de se ligar ao terminal comum e o positivo tem de se ligar ao terminal do sensor.

LEDs E INTERRUPTORES

INTERRUPTORES DIP **I**

O interruptor SW1 consiste em 8 interruptores numerados de SW1.1 a SW1.8. Exceto para o modo de rede inteligente, os interruptores SW1.1 e SW1.2 selecionam o modo de funcionamento e os interruptores SW1.3 a SW1.8 selecionam o endereço Modbus do dispositivo **34**. No caso do modo de rede inteligente, os interruptores SW1.1 a SW1.4 selecionam a função de rede inteligente e os interruptores SW1.5 a SW1.8 selecionam o endereço Modbus do dispositivo **34**.

LEDs **P Q R S T**

As seqüências de iluminação dos LEDs são definidas de **30** a **33**.



INFORMAÇÃO: FUNCIONAMENTO DO LED AQUANDO DA LIGAÇÃO

Aquando da ligação, todos os LEDs se acendem durante 2 segundos. Os LEDs **2**, **2** e **3** passam de VERMELHO para VERDE e depois retomam o comportamento descrito nas secções que se seguem para cada LED. Os LEDs **5**,

1 acendem-se a AMARELO durante 2 segundos e depois retomam o comportamento descrito nas secções que se seguem para cada LED.

O LED de estado **3** pisca depois a Amarelo, indicando que está a **Aguardar Altherma Master**. Todos os outros LEDs estarão inicialmente apagados até que ocorram comunicações na rede P1P2 ou RS485.




LED DE ESTADO **3**



Cor	Padrão	Significado
AMARELO	31	Aguardar Altherma Master
AMARELO	32	Sincronizar com Master
VERMELHO	31	Tempo de espera de Master esgotado
VERDE	30	Master sincronizado, sem avaria
VERMELHO	30	Master sincronizado, avaria da unidade




Quando o dispositivo se liga, começa pelo estado **Aguardar Altherma Master** e o LED de estado pisca lentamente a AMARELO **31**. Quando o sistema Altherma Master é detetado, o LED de estado pisca rapidamente a AMARELO **32** ao estabelecer a sincronização com o sistema Altherma Master. Quando a sincronização estiver concluída, o LED de estado fica VERDE ou VERMELHO, consoante a existência de uma condição de avaria, o LED apaga-se durante 1 segundo a cada 5 segundos para indicar o funcionamento normal **30**.



A sincronização pode demorar até 8 minutos. Após a sincronização, se a comunicação falhar durante 60 segundos, a unidade DCOM retoma o estado **Aguardar Altherma Master**.

Se a sincronização demorar mais de 10 minutos, a unidade DCOM retoma o estado **Aguardar Altherma Master** e aguarda que a sincronização se reinicie. Se a unidade DCOM permanecer no estado **Aguardar Altherma Master** durante mais de 3 minutos, a unidade DCOM passa para o estado **Tempo de espera de Master esgotado** e o LED de estado pisca a VERMELHO **31**.

Cor	Padrão	Significado
VERDE		Comunicação normal
VERMELHO		Erros de comunicação
VERMELHO		Falha de comunicação

O LED ACNET pisca a VERDE a intervalos irregulares quando é recebida uma mensagem para indicar comunicações normais . Se ocorrer um erro de comunicação, este é indicado pelo LED a piscar a VERMELHO para cada erro. Se as comunicações estiverem permanentemente em erro, o LED pisca a VERMELHO constantemente .

Cor	Padrão	Significado
VERDE		Comunicação normal
VERMELHO		Erros de comunicação
VERMELHO		Falha de comunicação

O LED RS485 pisca a VERDE a intervalos irregulares quando é recebida uma mensagem para indicar comunicações normais . Se ocorrer um erro de comunicação, este é indicado pelo LED a piscar a VERMELHO para cada erro. Se as comunicações estiverem permanentemente em erro, o LED pisca a VERMELHO constantemente .

Os LEDs do relé 1 e 2 acendem-se quando os contactos do relé correspondentes são fechados. Consulte a secção de **Descrição do funcionamento** relativamente às funções de relé específicas.

Se o estado da unidade DCOM for **Aguardar Altherma Master** ou **Sincronizar com Altherma Master**, então as saídas de relé serão em circuito aberto. Se o estado da unidade DCOM for **Tempo de espera de Master esgotado** de uma saída de relé for configurada para indicação de avarias, então o relé será fechado. Consulte a secção de **Descrição do funcionamento** para obter mais informações.

DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO

A unidade DCOM-LT/IO consiste numa interface de controlo para unidades Daikin Altherma, consulte a documentação da Daikin relativa ao modelo Daikin Altherma e à compatibilidade do controlador. A unidade DCOM-LT/IO tem 4 modos de funcionamento selecionados através dos interruptores de configuração SW1. Os modos são

- Modo de resistência/tensão
- Modo sequenciador
- Modo de rede inteligente

A configuração e as funções das entradas e saídas em cada modo são descritas nas secções que se seguem. Consulte o **Manual de referência da unidade DCOM-LT/IO** para obter a descrição da função de cada entrada.

FUNÇÕES DE CONTROLO DE ENTRADA



INFORMAÇÃO

Os valores de controlo de entrada apenas são aplicáveis quando a unidade DCOM é sincronizada com o sistema Altherma.



INFORMAÇÃO: IMPOSIÇÃO

Algumas funções de entrada impõem que a unidade seja ligada e desligada, sendo que tal se sobrepõe a quaisquer alterações por parte do utilizador ou da temporização relativamente ao funcionamento da unidade. As operações de imposição permanecem em vigor após a alteração de uma entrada. Outras funções de entrada apenas alteram o funcionamento da unidade quando a função de entrada se altera e são permitidas outras alterações pelo utilizador ou de temporização. Os casos em que o funcionamento por imposição está em utilização são indicados na descrição da função de entrada.



INFORMAÇÃO: COMPORTAMENTO DE ARRANQUE





Quando a unidade DCOM é ativada ou resincronizada com o sistema Altherma Master, as entradas que NÃO sejam impostas não atualizam as definições da unidade até que o valor de entrada se altere após a sincronização.

No caso de entradas que alterem o Set-point e o estado Ligar/Desligar, a entrada tem de transitar do estado Desligar para Ligar para transmitir um comando Ligar.

No caso de entradas impostas, a imposição é aplicada quando ocorre a sincronização.




ENTRADAS DE RESISTÊNCIA

Quando as entradas são configuradas para o modo de resistência, estão disponíveis os métodos de entrada que se seguem para alterar o funcionamento da função de controlo.

	Os terminais de entrada são de circuito aberto ou têm uma resistência medida >100 kΩ
	Os terminais de entrada são de curto-circuito ou têm uma resistência medida <50 Ω
	Os terminais de entrada são ligados a uma resistência fixa de 10 kΩ +/- 1 kΩ
	Os terminais de entrada são ligados a uma resistência variável de 1-10 kΩ

ENTRADAS DE TENSÃO

Quando as entradas são configuradas para o modo de tensão, pode utilizar-se um sinal de 0-10 VCC para alterar o funcionamento da função de controlo.

	Os terminais de entrada são de circuito aberto ou têm uma tensão medida <0,5 VCC
	Os terminais de entrada são ligados a uma fonte de tensão externa >0,9 VCC
	Os terminais de entrada são ligados a uma fonte de tensão variável externa de 1-10 VCC



NOTA

Não exceda a tensão de entrada máxima de 10 VCC

SET-POINT E ENTRADA LIGAR/DESLIGAR

Nos casos em que seja utilizada uma entrada para o Set-point e a operação Ligar/Desligar, a função de controlo associada apenas é atualizada quando se altera a resistência ou a tensão de entrada. Para o modo de resistência, o valor de entrada tem de se alterar pelo menos 0,1 kΩ, para o modo de tensão, o valor de entrada tem de se alterar pelo menos 0,1 V. Se o valor da função de controlo for modificado pelo utilizador, a unidade DCOM não altera o valor até que o valor de entrada se altere pelo valor mínimo especificado.

A função de controlo é ligada e desligada pela medição dos valores especificados abaixo.

DESLIGADA		
LIGADA		

Quando a função de controlo está ligada, o set-point de controlo pode ser selecionado definindo o valor de entrada de acordo com a tabela que se segue.

0 °C	2 kΩ	2 V
10 °C	3 kΩ	3 V
20 °C	4 kΩ	4 V
30 °C	5 kΩ	5 V
40 °C	6 kΩ	6 V
50 °C	7 kΩ	7 V
60 °C	8 kΩ	8 V
70 °C	9 kΩ	9 V
80 °C	10 kΩ	10 V

No modo de resistência, o set-point pode ser ajustado em incrementos de 0,1 kΩ para ajustar o set-point para o mais próximo de 1 °C. No modo de tensão, o set-point pode ser ajustado em incrementos de 0,1 V para ajustar o set-point para o mais próximo de 1 °C.

INFORMAÇÃO

A precisão da medição das entradas é de +/- 1 °C.

INFORMAÇÃO

O intervalo do set-point disponível para cada função de controlo é determinado pelo set-point mínimo e máximo da função permitida pela unidade Altherma. Consulte o manual de funcionamento Altherma relativamente aos intervalos de set-point do produto seleccionado.

INFORMAÇÃO

Se o valor da resistência ou tensão de entrada estiver fora do intervalo de set-point da função de controlo, o set-point é definido para o valor mínimo ou máximo do intervalo de set-point.

FUNÇÕES DE CONTROLO DE SAÍDA

O relé 1 e o relé 2 de saída podem ser configurados para um número de diferentes funções de saída em cada um dos modos de funcionamento DCOM.

Relé	Função	Indicação de circuito fechado
Relé 1	Aquecimento/arrefecimento de espaço	Ligar aquecimento/arrefecimento de espaço
	Aquecimento de espaço ativo	Aquecimento de espaço ligado + A posição da válvula de 3 portas é o aquecimento de espaço + O compressor está a funcionar
Relé 2	Indicação de avaria	Fechado durante condição de avaria
	Funcionamento da bomba	Fechado quando a bomba está a funcionar

FUNÇÕES DE CONTROLO MODBUS

A unidade DCOM-LT/IO comporta o controlo Modbus RTU e funções de monitorização através da porta de comunicação RS485. Consulte o **Manual de referência DCOM-LT/MB** para obter mais informações.

NOTA

Se os valores da função de controlo forem alterados a partir do Modbus, o valor de entrada é sobreposto se a função de entrada não for imposta. Se a função de entrada for imposta, o valor do Modbus é revertido para o valor imposto.

MODO DE RESISTÊNCIA/TENSÃO

Definições SW1



No modo de resistência/tensão, o funcionamento do sistema Altherma é controlado utilizando as entradas da unidade DCOM. As entradas S1 a S3 são utilizadas para controlar o modo de funcionamento e ajustar o aquecimento de espaço, o arrefecimento de espaço e os set-points do depósito de água quente sanitária. Estas entradas podem ser configuradas como entradas de resistência ou tensão.




MODO DE RESISTÊNCIA

S	Função			
S1	Aquecimento de espaço	DESLIGADA	LIGADA + Definir o modo de aquecimento	LIGADA + Definir o modo de aquecimento + Definir o set-point de aquecimento LWT
S2	Arrefecimento de espaço	DESLIGADA	LIGADA + Definir o modo de arrefecimento	LIGADA + Definir o modo de arrefecimento + Definir o set-point de arrefecimento LWT
S3	Depósito de água quente sanitária	DESLIGADA	LIGADA	LIGADA + Definir set-point de aquecimento da água quente sanitária

MODO DE TENSÃO

S	Função			
S1	Aquecimento de espaço	DESLIGADA	LIGADA + Definir o modo de aquecimento	LIGADA + Definir o modo de aquecimento + Definir o set-point de aquecimento LWT
S2	Arrefecimento de espaço	DESLIGADA	LIGADA + Definir o modo de arrefecimento	LIGADA + Definir o modo de arrefecimento + Definir o set-point de arrefecimento LWT
S3	Depósito de água quente sanitária	DESLIGADA	LIGADA	LIGADA + Definir set-point de aquecimento da água quente sanitária

No modo de resistência e tensão, as entradas de S4 a S6 são entradas de resistência e podem ser de circuito aberto (O/C) ou ligadas à resistência de 10 kΩ, ou de curto-circuito (S/C) para selecionar as funções que se seguem.

S	Função			
S4	Modo silencioso	Modo silencioso desligado	Modo silencioso desligado	Modo silencioso ligado
S5	Função do relé 1	Aquecimento/arrefecimento de espaço	Aquecimento/arrefecimento de espaço + Proibição do modo de arrefecimento	Aquecimento de espaço ativo
S6	Função do relé 2	Indicação de avaria	Indicação de avaria	Funcionamento da bomba

INFORMAÇÃO S1, S2

Se os valores da entrada S1 e da entrada S2 se alterarem no espaço de 1 segundo, o controlo da entrada S1 é atualizado e o controlo da entrada S2 não é alterado.

INFORMAÇÃO S5

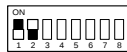
Quando a entrada S5 é configurada com uma resistência de 10 kΩ, o relé 1 é configurado para indicar o funcionamento de aquecimento/arrefecimento de espaço e a unidade DCOM proibe o modo de arrefecimento. Se o modo da unidade for alterado para o modo de arrefecimento, a unidade DCOM altera o modo para aquecimento.

INFORMAÇÃO: IMPOSIÇÃO

No modo de resistência/tensão, nenhuma das entradas impõe o funcionamento da unidade. Todas as entradas de comando atualizam o funcionamento da unidade apenas quando o valor de entrada se altera.

MODO SEQUENCIADOR

Definições SW1





Modo sequenciador



Para o funcionamento no modo sequenciador, a unidade Altherma tem de ser configurada para funcionar no modo de controlo da temperatura da água de saída.

INFORMAÇÃO

Quando o modo sequenciador é selecionado, a tabela de registo Modbus é alterada. Consulte o **Manual de referência DCOM-LT/MB** para obter informações.

As funções das entradas de S1 a S4 são selecionadas por um curto-circuito no terminal de entrada. A entrada S5 não é utilizada. A entrada S6 é configurada como entrada de tensão.

S	Função		
S1	Aquecimento de espaço ligado	DESLIGADA	LIGADA + Definir o modo de aquecimento
S2	Arrefecimento de espaço ligado	DESLIGADA	LIGADA + Definir o modo de arrefecimento
S3	Desativar reaquecimento de água quente sanitária	Ativar reaquecimento de água quente sanitária	Desativar reaquecimento de água quente sanitária
S4	Modo silencioso	Desativar	Ativar
S5	Não em utilização	--	--

S	Função		
S6	Set-point de aquecimento/arrefecimento LWT	Não ativo	Definir o set-point de aquecimento/arrefecimento LWT

Relé	Função
Relé 1	Aquecimento/arrefecimento de espaço
Relé 2	Indicação de avaria

INFORMAÇÃO S1, S2

Se os valores da entrada S1 e da entrada S2 se alterarem no espaço de 1 segundo, o controlo da entrada S1 é atualizado e o controlo da entrada S2 não é alterado.

INFORMAÇÃO S3

Quando a entrada S3 está em circuito fechado, o reaquecimento de água quente sanitária é desativado e o funcionamento manual é imposto para desligado. Quando a entrada S3 se altera para circuito aberto, o estado anterior de reaquecimento de água quente sanitária ligado/desligado é reposto.

INFORMAÇÃO S6

A entrada S6 tem de ser ligada a um sinal de 0-10 V. A tensão nos terminais específica do set-point LWT do modo de aquecimento ou arrefecimento selecionado.

INFORMAÇÃO: IMPOSIÇÃO

No modo sequenciador, a entrada S3 impõe a desativação do reaquecimento de água quente sanitária. Todas as outras entradas de comando atualizam o funcionamento da unidade apenas quando o valor de entrada se altera.

MODO DE REDE INTELIGENTE

Definições SW1



Imposição permanente



Imposição de duração limitada



No modo de rede inteligente, as entradas de S1 a S4 são utilizadas para proibir algumas ou todas as funções da unidade Altherma. A operação de proibição pode ser selecionada utilizando SW1.4 para ser uma imposição permanente ou pode ser de duração limitada até um máximo de 3 horas.

Na imposição de duração limitada, após um período de 3 horas, a imposição é removida. Para prolongar uma imposição de duração limitada para mais do que 3 horas, antes de terminado o período de tempo, cada entrada de proibição em utilização tem de ser passada para circuito aberto durante 60 segundos,

no mínimo, antes de reaplicar a imposição de proibição.

Na imposição de duração limitada, a imposição permanece durante 60 segundos após a remoção do comando de entrada.

As entradas S5 e S6 sobrepõem-se às funções de proibição S1 a S4. O sinal S5 executa a função de reaquecimento de água quente sanitária, o sinal S6 executa a resistência booster de água quente sanitária.

S		
S1	Não ativo	Proibir Aquecimento ou Arrefecimento de espaço
S2	Não ativo	Proibir o reaquecimento de água quente sanitária
S3	Não ativo	Proibir a resistência booster de água quente sanitária
S4	Não ativo	Proibir todas as funções
S5	Não ativo	Energia PV disponível para armazenamento
S6	Não ativo	Executar Booster potente

Relé	Função
Relé 1	Aquecimento/arrefecimento de espaço
Relé 2	Indicação de avaria



INFORMAÇÃO: IMPOSIÇÃO

No modo de rede inteligente, todas as entradas são impostas e sobrepõem-se a quaisquer pedidos de funcionamento do utilizador. Quando o comando de entrada é removido ou a imposição de duração limitada termina, as definições do utilizador anteriores alteradas pela unidade DCOM são repostas.

REFERÊNCIA

MODO DE RESISTÊNCIA/TENSÃO

MODO DE RESISTÊNCIA S1-S3

S1: FUNCIONAMENTO DO AQUECIMENTO DE ESPAÇO

Se um curto-circuito ou uma resistência de 1-10 kΩ forem colocados na entrada S1, o aquecimento/arrefecimento de espaço é ligado e o modo é alterado para aquecimento de espaço. Se o valor de entrada for uma resistência no intervalo de 1-10 kΩ, o set-point de aquecimento LWT será definido de acordo com a Tabela na **Descrição do funcionamento**. Uma alteração da resistência superior ou igual a 0,1 kΩ faz com que o set-point se altere. Se a entrada se tornar um circuito aberto, o aquecimento/arrefecimento de espaço é definido para desligado, o modo e o set-point de aquecimento LWT não são alterados.

S2: FUNCIONAMENTO DO ARREFECIMENTO DE ESPAÇO

Se um curto-circuito ou uma resistência de 1-10 kΩ forem colocados na entrada S2, o aquecimento/arrefecimento de espaço é ligado e o modo é alterado para arrefecimento de espaço. Se o valor de entrada for uma resistência no intervalo de 1-10 kΩ, o set-point de arrefecimento LWT será definido de acordo com a Tabela na **Descrição do funcionamento**. Uma alteração da resistência superior ou igual a 0,1 kΩ faz com que o set-point se altere. Se a entrada se tornar um circuito aberto, o aquecimento/arrefecimento de espaço é definido para desligado, o modo e o set-point de arrefecimento LWT não são alterados.

S3: FUNCIONAMENTO DO DEPÓSITO DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA

Se um curto-circuito ou uma resistência de 1-10 kΩ forem colocados na entrada S3, a água quente sanitária é ligada. Se o valor de entrada for uma resistência no intervalo de 1-10 kΩ, o set-point de reaquecimento de água quente sanitária será definido de acordo com a Tabela na **Descrição do funcionamento**. Uma alteração da resistência superior ou igual a 0,1 kΩ faz com que o set-point se altere. Se a entrada se tornar um circuito aberto, a água quente sanitária é definida para desligada, o set-point de reaquecimento de água quente sanitária não é alterado.

MODO DE TENSÃO S1-S3

S1: FUNCIONAMENTO DO AQUECIMENTO DE ESPAÇO

Se uma tensão de 1-10 VCC for colocada na entrada S1, o aquecimento/arrefecimento de espaço é ligado e o modo é alterado para aquecimento de espaço. O set-point de

aquecimento LWT é definido de acordo com a Tabela na **Descrição do funcionamento**. Uma alteração da tensão superior ou igual a 0,1 V faz com que o set-point se altere. Se a tensão de entrada se alterar para <0,5 VCC, o aquecimento/arrefecimento de espaço é definido para desligado, o modo e o set-point de aquecimento LWT não são alterados.

S2: FUNCIONAMENTO DO ARREFECIMENTO DE ESPAÇO

Se uma corrente de 1-10 VCC for colocada na entrada S2, o aquecimento/arrefecimento de espaço é ligado e o modo é alterado para arrefecimento de espaço. O set-point de arrefecimento LWT é definido de acordo com a Tabela na **Descrição do funcionamento**. Uma alteração da tensão superior ou igual a 0,1 V faz com que o set-point se altere. Se a tensão de entrada se alterar para <0,5 VCC, o aquecimento/arrefecimento de espaço é definido para desligado, o modo e o set-point de arrefecimento LWT não são alterados.

S3: FUNCIONAMENTO DO DEPÓSITO DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA

Se uma tensão de 1-10 VCC for colocada na entrada S3, a água quente sanitária é ligada. O set-point de reaquecimento de água quente sanitária é definido de acordo com a Tabela na **Descrição do funcionamento**. Uma alteração da tensão superior ou igual a 0,1 V faz com que o set-point se altere. Se a tensão de entrada se alterar para <0,5 VCC, a água quente sanitária é definida para desligada, o set-point de reaquecimento de água quente sanitária não é alterado.

MODO DE RESISTÊNCIA/TENSÃO S4-S6

S4: MODO SILENCIOSO

Se a entrada S4 se alterar para curto-circuito, o sistema Altherma é definido para o modo silencioso. Se a entrada S4 se alterar para circuito aberto, o funcionamento no modo silencioso é removido. Após a alteração da entrada, a função do modo silencioso não é imposta pela unidade DCOM e pode ser alterada pelo comando do utilizador.

S5: FUNÇÃO DO RELÉ 1

Se a entrada S5 for um circuito aberto, o relé 1 é fechado se o aquecimento/arrefecimento de espaço estiver ligado, mesmo que o compressor não esteja a funcionar ou a posição da válvula de 3 portas seja água quente sanitária.

Se a entrada S5 medir uma resistência de 10 kΩ (tolerância +/- 1 kΩ), o relé 1 é fechado se o aquecimento/arrefecimento de espaço estiver ligado, para além disso, a unidade DCOM proíbe o modo de arrefecimento, se o modo de arrefecimento for selecionado, a unidade DCOM altera o modo para aquecimento. Quando a entrada de 10 kΩ for removida, o

modo de aquecimento/arrefecimento de espaço é reposto para o valor antes da aplicação da função de proibição de arrefecimento.

Se a entrada S5 estiver em curto-circuito, o relé 1 é fechado se o aquecimento/arrefecimento de espaço estiver ligado, o modo de aquecimento/arrefecimento está em aquecimento, o compressor está a funcionar e a posição da válvula de 3 portas está definida para aquecimento de espaço.

S6: FUNÇÃO DO RELÉ 2

Se a entrada S6 estiver em circuito aberto, o relé 2 é fechado se o sistema Altherma reportar uma condição de avaria comunicada como condição de erro. Se a condição de avaria for comunicada como aviso, o relé não é fechado.

MODO SEQUENCIADOR

S1: AQUECIMENTO DE ESPAÇO LIGADO

Quando a entrada S1 se altera para curto-circuito, o aquecimento/arrefecimento de espaço é definido para ligado e o modo é alterado para aquecimento. Quando S1 se altera para circuito aberto, o aquecimento/arrefecimento de espaço é definido para desligado, o modo não é alterado. Quando a entrada S1 não se alterar, a operação do utilizador pode alterar o estado de aquecimento/arrefecimento de espaço ligado/desligado.

S2: ARREFECIMENTO DE ESPAÇO LIGADO

Quando a entrada S2 se altera para curto-circuito, o aquecimento/arrefecimento de espaço é definido para ligado e o modo é alterado para arrefecimento. Quando S2 se altera para circuito aberto, o aquecimento/arrefecimento de espaço é definido para desligado, o modo não é alterado. Quando a entrada S2 não se alterar, a operação do utilizador pode alterar o estado de aquecimento/arrefecimento de espaço ligado/desligado.

S3: DESATIVAR REAQUECIMENTO DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA

Quando a entrada S3 está em circuito fechado, o reaquecimento de água quente sanitária é desativado e o funcionamento manual é sobreposto para desligado. Quando a entrada S3 se altera para circuito aberto, o estado anterior de reaquecimento de água quente sanitária ligado/desligado é reposto. Quando a entrada S3 se altera para circuito aberto, a operação do utilizador pode alterar o estado de água quente sanitária ligada/desligada.

S4: MODO SILENCIOSO

Se a entrada S4 se alterar para curto-circuito, o sistema Altherma é definido para o modo silencioso. Se a entrada S4 se alterar para circuito aberto, o funcionamento no modo silencioso é removido. Após a alteração da entrada, a função do modo silencioso não é imposta pela unidade DCOM e pode ser alterada pelo comando do utilizador.

S6: SET-POINT DE AQUECIMENTO/ARREFECIMENTO LWT

Se uma tensão de 1-10 VCC for colocada na entrada S6, se o modo estiver em aquecimento, então o set-point de aquecimento LWT é definido de acordo com a Tabela na Descrição do funcionamento. Se o modo estiver em arrefecimento, o set-point de arrefecimento LWT é definido de acordo com a Tabela na **Descrição do funcionamento**. Uma alteração da tensão superior ou igual a 0,1 V faz com que o set-point se altere. Se a tensão de entrada for inferior a <0,5 VCC, o set-point de aquecimento ou arrefecimento não é alterado.

MODO DE REDE INTELIGENTE**S1: PROIBIR O AQUECIMENTO/ARREFECIMENTO DE ESPAÇO**

Se a entrada S1 estiver em curto-circuito, o aquecimento/arrefecimento de espaço do sistema Altherma é imposto para desligado. Se o aquecimento/arrefecimento de espaço for ligado pelo utilizador ou por programação, a unidade DCOM coloca-o no estado desligado. Quando a entrada S1 se torna circuito aberto ou o período de imposição de duração limitada termina, a unidade DCOM repõe o estado de aquecimento/arrefecimento de espaço ligado/desligado para o valor antes da aplicação da operação de proibição.

S2: PROIBIR O REAQUECIMENTO DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA

Se a entrada S2 estiver em curto-circuito, a água quente sanitária é imposta para desligada. Se a água quente sanitária for ligada pelo utilizador ou por programação, a unidade DCOM coloca-o no estado desligado. Quando a entrada S2 se torna circuito aberto ou o período de imposição de duração limitada termina, a unidade DCOM repõe o estado de água quente sanitária ligada/desligada para o valor antes da aplicação da operação de proibição.

S3: PROIBIR A RESISTÊNCIA BOOSTER DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA

Se a entrada S3 estiver em curto-circuito, a resistência booster de água quente sanitária é imposta para desligada.

Se a resistência booster de água quente sanitária for ligada pelo utilizador ou por programação, a unidade DCOM coloca-a no estado desligado. Quando a entrada S3 se torna circuito aberto ou o período de imposição de duração limitada termina, a unidade DCOM repõe o estado de resistência booster de água quente sanitária ligada/desligada para o valor antes da aplicação da operação de proibição.

S4: PROIBIR TODAS AS FUNÇÕES

Se a entrada S4 estiver em curto-circuito, a unidade DCOM proíbe o aquecimento/arrefecimento de espaço, água quente sanitária e resistência booster de água quente sanitária. Se alguma destas funções for ligada pelo utilizador ou por programação, a unidade DCOM desliga as funções. Quando a entrada S4 se torna circuito aberto ou o período de imposição de duração limitada termina, a unidade DCOM repõe cada função para o valor antes da aplicação da operação de proibição.

S5: PV DISPONÍVEL PARA ARMAZENAMENTO

Se a entrada S5 estiver em curto-circuito, a unidade DCOM executa a função de reaquecimento de água quente sanitária, sendo que tal sobrepõe qualquer função de proibição que também possa ser aplicada. Quando a entrada S5 se torna circuito aberto ou o período de imposição de duração limitada termina, a unidade DCOM repõe a função de reaquecimento de água quente sanitária para o valor antes da aplicação da operação de sobreposição.

Se uma ou ambas as funções de proibição do reaquecimento de água quente sanitária e PV disponível forem aplicadas, o estado ligado/desligado de reaquecimento de água quente sanitária antes da aplicação de qualquer função é armazenado pela unidade DCOM e quando as funções de proibição do reaquecimento de água quente sanitária e PV disponível forem removidas, o estado de água quente sanitária ligada/desligada é reposto.

S6: EXECUTAR A RESISTÊNCIA BOOSTER DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA

Se a entrada S6 estiver em curto-circuito, a unidade DCOM executa a função de booster de água quente sanitária, sendo que tal sobrepõe qualquer função de proibição que também possa ser aplicada. Quando a entrada S6 se torna circuito aberto ou o período de imposição de duração limitada termina, a unidade DCOM repõe a função de booster de água quente sanitária para o valor antes da aplicação da operação de sobreposição.

Se uma ou ambas as funções de proibição da resistência booster de água quente sanitária e execução da resistência booster forem aplicadas, o estado ligado/desligado da

resistência booster de água quente sanitária antes da aplicação de qualquer função é armazenado pela unidade DCOM e quando as funções de proibição da resistência booster de água quente sanitária e execução da resistência booster forem removidas, o estado de resistência booster de água quente sanitária ligada/desligada é reposto.

Voytech Systems Limited

Unit 203, China House, 401 Edgware Road, London, NW2 6GY, UK

535-252-A3