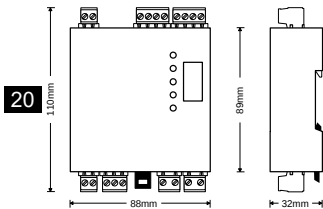


Manuel de référence

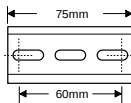
DCOM-LT/IO

Manuel de référence
DCOM-LT/IO

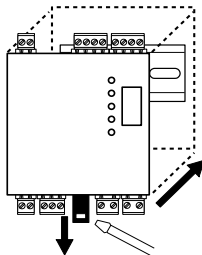
Français



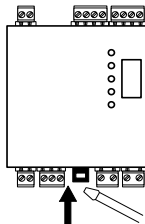
21



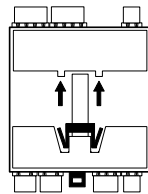
22



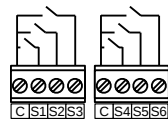
23



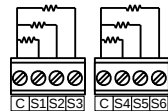
24



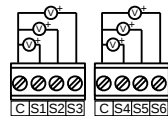
25

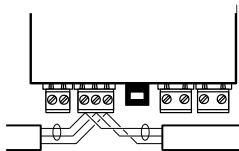
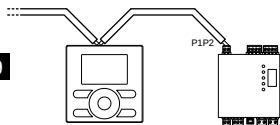
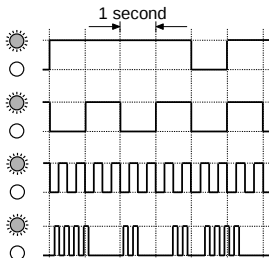
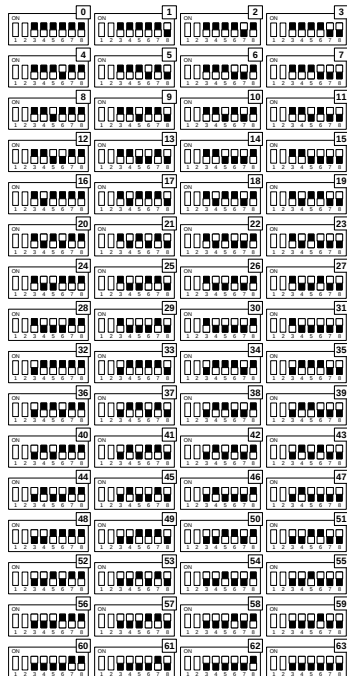


26



27



28**29****30****31****32****33****34**

CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Les instructions d'origine sont en langue anglaise. Les autres versions linguistiques sont des traductions des instructions d'origine.

Pour obtenir des guides de référence utilisateur plus détaillés, se rendre sur <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>



Se reporter à la documentation Daikin relative à la compatibilité des dispositifs de commande et des produits Daikin Altherma.

Les fonctions DCOM prises en charge peuvent différer en fonction de l'unité. Pour plus de détails, se reporter au manuel de l'unité.



AVERTISSEMENT

Lire attentivement les présentes instructions avant de procéder à l'installation. Elles vous indiqueront comment installer, configurer et utiliser correctement l'unité. Conserver ce manuel dans un lieu facilement accessible pour référence future.

Ceci est une option à utiliser en combinaison avec des unités Daikin. Se reporter au manuel d'installation et d'utilisation des unités pour obtenir les instructions d'installation et d'utilisation.

Une installation ou une fixation incorrecte de l'équipement ou des accessoires peut être à l'origine d'un choc électrique, d'un court-circuit, de fuites, d'un incendie ou d'autres dommages au niveau de l'équipement, voire de blessures corporelles.

En cas de doute relatif à la procédure d'installation ou d'utilisation, toujours contacter un revendeur pour obtenir conseils et informations.



NE PAS installer le DCOM :

À proximité d'équipements émettant un rayonnement électromagnétique. Le rayonnement électromagnétique risque de perturber le fonctionnement du système de commande et de provoquer ainsi un dysfonctionnement de l'unité.

Dans une zone humide ou à un emplacement exposé à l'eau. Une infiltration d'eau dans le dispositif risque de provoquer des chocs électriques et une défaillance des composants électriques internes.



Pour assurer la conformité aux exigences relatives aux systèmes TBTS, ne pas raccorder le réseau P1P2 à d'autres connexions, à l'exception de la connexion P1P2 sur le DCOM et des connexions P1P2 compatibles sur l'équipement Daikin



AVERTISSEMENT L'utilisation du produit dans des applications de type réseau intelligent doit être en conformité avec la norme EN60730-1:2011 et ne doit pas déroger au fonctionnement de toute commande Type 2 Action ni interférer avec une fonction quelconque de protection de la commande



AVERTISSEMENT Le produit doit être solidement fixé à un rail DIN CEI/EN 60715 de 35 mm. Si les bornes R1 ou R2 du relais sont connectées à des tensions supérieures à 50 Vca ou 75 Vcc, ou si l'alimentation électrique du DCOM n'est pas de type TBTS/TBTE, le produit doit être installé dans une armoire dont l'accès, réalisé à l'aide d'un outil, est limité aux personnes qualifiées. L'armoire peut être en métal ou en plastique, et doit être certifiée en conformité avec la norme EN62208:2011. Si l'armoire est en plastique, elle doit avoir un indice minimum d'inflammabilité CEI 60695-11-10 V-1.



AVERTISSEMENT Les relais doivent uniquement être utilisés pour une fonction d'indication, pas pour une fonction de commande. Ne pas dépasser la puissance nominale spécifiée des relais. Si les bornes R1 ou R2 des relais sont connectées à des tensions supérieures à 50 Vca ou 75 Vcc, les câbles connectés doivent avoir une isolation pour tension nominale de 600 V et une isolation ignifuge, les conducteurs doivent être à brins en cuivre, en conformité avec la norme EN60228:2011, avec une section transversale de 0,5 à 2,5 mm².



Tous les câbles doivent être dotés d'un dispositif antiraccourciment adéquat et être protégés contre l'abrasion.

DECLARATION EN 60730-1

Catégorie	Déclaration
Nom du modèle	DCOM-LT/IO
Numéro du modèle	535-001
Montage	Montage en surface
Objectif de la commande	Commande de fonctionnement
Protection contre les chocs électriques	Équipement de classe I à montage indépendant
Classe logicielle	Classe A
Action de commande	Type 1
Niveau de pollution	2
Tension assignée de tenue aux chocs	Catégorie II 500 V
Catégorie d'immunité aux ondes de choc	Installation de classe 2



DEEE

Le symbole ci-contre indique qu'un produit ne doit pas être mis au rebut avec les déchets ménagers, conformément à la Directive et à la législation nationale de chaque pays. Le produit doit être remis à un centre de collecte désigné ou à un site de recyclage autorisé pour déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

SPÉCIFICATIONS

Données physiques	Dimensions	110 x 88 x 32 mm
	Poids	80 g
	Armoire	PC ABS UL94-V0
	Connecteurs	PA 6.6 UL94-V0
	Montage	Rail DIN CEI/EN 60715 de 35 mm
	Protection	IP20
Données électriques	Alimentation électrique	Régulée 15-24 Vcc 120 mA
	Bornes	CSA 0,5 à 2,5 mm ² Couple 0,5 Nm
Réseaux	P1P2	< 1 m
	RS485	RS485(TIA-485-A) 3 fils < 500 m, 9600 bauds, sans parité, 1 bit d'arrêt
	Modbus	Modbus RTU
Entrées	Résistive	12 Vcc, 20 mA maxi.
	Tension	0-10 V, Impédance 345 kΩ
Sorties	Sorties	Résistive 230 Vca, 3A Résistive 30 Vcc, 3A
Environnement		Stockage : -10..60 °C Fonctionnement : 0..55 °C
	Humidité	0-90 % sans condensation
	CEM	EN60730-1:2011
	Sécurité	EN60730-1:2011

Voytech Systems Limited, Unit 203, China House, 401 Edgware Road, Londres, NW2 6GY, R-U. Tél. : +44 203 287 2728 Site Internet : www.voytech-systems.co.uk

INSTALLATION

MONTAGE

21 En cas d'utilisation du rail DIN fourni avec le DCOM, monter le rail DIN à l'horizontale à l'aide d'au moins deux attaches.

22 Aligner les points de montage du module DIN sur le haut du rail DIN.

23 Abaisser le clip H noir à l'aide d'un outil approprié, aligner verticalement le bord du module sur le bord du rail DIN, puis relâcher le clip pour fixer le module sur le rail DIN **24**.

CÂBLAGE

BORNES D'ALIMENTATION **A**

Connecter les bornes d'alimentation à une alimentation électrique régulée.



ATTENTION : ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

Le module DCOM-LT/IO nécessite une alimentation électrique régulée de 15-24 Vcc avec une intensité minimale de 120 mA. Ne pas faire fonctionner le module DCOM en dehors de la plage de tension spécifiée.



INFORMATION

Les bornes d'alimentation sont indépendantes de la polarité. Le 0 V et le +V peuvent être connectés à l'une ou l'autre des bornes.

BORNES P1P2 **B**

Connecter les bornes P1P2 à une télécommande maître Altherma LT compatible, par exemple une interface IHM.



COMPATIBILITÉ ALTHERMA 2

Pour les systèmes Altherma 2 et EKRUCLB* / EKRUHML*, le module DCOM peut uniquement être utilisé avec une télécommande en cas de NON connexion de l'adaptateur LAN.

Se reporter à la documentation Daikin pour obtenir des informations plus détaillées sur la compatibilité.

BORNES RS485 **B**

Les bornes RS485 du module DCOM sont connectées à un bus RS485 en guirlande à l'aide d'une paire de fils multibrins torsadés avec blindage général et fil de masse. Les bornes

+ et - doivent être connectées aux bornes correspondantes des autres appareils RS485 utilisant la paire torsadée. La borne « C » doit être connectée à toutes les autres bornes communes RS485 à l'aide du fil de masse. Le blindage doit être mis à la terre à un emplacement seulement.

SORTIES DE RELAIS **C D**

Les relais 1 et 2 sont des contacts de relais secs normalement ouverts pour indication des états de fonctionnement et de panne de l'unité.

ENTRÉES DE COMMANDE **F G**

Les capteurs d'entrées de commande S1 à S6 sont configurés de façon à mesurer la tension, la résistance et les contacts secs. Le mode de mesure d'entrée est déterminé par le mode de fonctionnement sélectionné par SW1 (voir la section **Description du fonctionnement** pour en savoir plus sur les réglages du commutateur). Chaque entrée est connectée entre la borne de capteur d'entrée S1-S6 et la borne C commune du connecteur F ou G. Le câblage d'entrée doit être une paire de fils multibrins torsadés de 0,5 à 0,75 mm² avec blindage, lequel doit être mis à la terre à une extrémité seulement.

MODES D'ENTRÉE DE COMMANDE

Le mode de mesure d'entrée de chaque entrée est spécifié indépendamment par le réglage de fonctionnement. Dans tous les cas, une borne C commune est connectée à la borne d'entrée correspondante avec une tension **27**, une résistance **28** ou un contact sec **25**. Pour les entrées de tension, le négatif ou 0 V de la source de tension doit être connectée à la borne commune, et le positif à la borne du capteur.

VOYANTS DEL ET COMMUTATEURS

COMMUTATEURS DIP **J**

Le commutateur SW1 est constitué de 8 contacteurs numérotés SW1.1 à SW1.8. À l'exception du mode Réseau intelligent, les contacteurs SW1.1 et SW1.2 sélectionnent le mode de fonctionnement, et les contacteurs SW1.3 à SW1.8 sélectionnent l'adresse Modbus de l'appareil **24**. Dans le cas du mode Réseau intelligent, les contacteurs SW1.1 à SW1.4 sélectionnent la fonction Réseau intelligent, et les contacteurs SW1.5 à SW1.8 sélectionnent l'adresse Modbus de l'appareil **34**.

VOYANTS DEL **P Q R S T I**

Les séquences de clignotement des voyants DEL sont définies de **30** à **33**.



INFORMATION : FONCTIONNEMENT DES VOYANTS DEL À LA MISE SOUS TENSION

À la mise sous tension, tous les voyants DEL s'allument pendant 2 secondes. Les voyants DEL **2**, **Q** et **3** passent du ROUGE au VERT, puis le comportement décrit dans les sections suivantes pour chaque voyant DEL est rétabli. Les voyants DEL **S** et **I** s'allument en JAUNE pendant 2 secondes, puis le comportement décrit dans les sections suivantes pour chaque voyant DEL est rétabli.

Le voyant DEL d'état **2** clignote alors en Jaune pour indiquer **En attente du système maître Altherma**. Tous les autres voyants DEL sont initialement éteints, jusqu'à ce qu'une communication ait lieu sur P1P2 ou sur le réseau RS485.




VOYANT DEL D'ÉTAT **P**



Couleur	Schéma	Signification
JAUNE	31	En attente du système maître Altherma
JAUNE	32	Synchronisation avec le système maître
ROUGE	31	Temporisation En attente du système maître
VERT	30	Synchronisé avec le système maître, Aucune panne
ROUGE	30	Synchronisé avec le système maître, Panne de l'unité




À sa mise sous tension, l'appareil démarre dans l'état **En attente du système maître Altherma** et le voyant DEL d'état clignote lentement EN JAUNE **31**. Lorsque le système maître Altherma est détecté, le voyant DEL d'état clignote rapidement en JAUNE **32** pendant la synchronisation avec le système maître Altherma. Une fois la synchronisation terminée, le voyant DEL d'état est VERT ou ROUGE, selon qu'une panne existe ou non, le voyant DEL s'éteint pendant 1 seconde toutes les 5 secondes pour indiquer un fonctionnement normal **30**.



La synchronisation peut durer jusqu'à 8 minutes. Une fois la synchronisation terminée, si la communication échoue pendant 60 secondes, l'état **En attente du système maître Altherma** du module DCOM est rétabli.

Si la synchronisation dure plus de 10 minutes, le module DCOM repasse à l'état **En attente du système maître Altherma** et attend que la synchronisation soit relancée. Si le module DCOM reste à l'état **En attente du système maître Altherma** pendant plus de 3 minutes, le module DCOM passe à l'état **Temporisation En attente du système maître** et le voyant DEL clignote en ROUGE **31**.

Couleur	Schéma	Signification
VERT		Communication normale
ROUGE		Erreurs de communication
ROUGE		Échec de communication

Le voyant DEL ACNET clignote en VERT à intervalles réguliers lorsqu'un message est reçu, pour indiquer des communications normales . Une erreur de communication est indiquée par le clignotement du voyant DEL en ROUGE pour chaque erreur. Si les communications sont en permanence en erreur, le voyant DEL clignote en ROUGE de façon continue .

Couleur	Schéma	Signification
VERT		Communication normale
ROUGE		Erreurs de communication
ROUGE		Échec de communication

Le voyant DEL RS485 clignote en VERT à intervalles réguliers lorsqu'un message est reçu, pour indiquer des communications normales . Une erreur de communication est indiquée par le clignotement du voyant DEL en ROUGE pour chaque erreur. Si les communications sont en permanence en erreur, le voyant DEL clignote en ROUGE de façon continue .

Les voyants DEL des relais 1 et 2 s'allument lorsque les contacts de relais correspondants sont fermés. Se reporter à la section **Description du fonctionnement** pour en savoir plus sur les fonctions spécifiques des relais.

Si l'état du module DCOM est **En attente du système maître Altherma** ou **Synchronisation avec le système maître Altherma**, les sorties de relais sont Circuit ouvert. Si l'état du système DCOM est **Temporisation En attente du système maître**, une sortie de relais est alors configurée pour l'indication de panne, puis le relais est fermé. Se reporter à la section **Description du fonctionnement** pour en savoir plus.

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

Le DCOM-LT/IO est une interface de commande pour unités Daikin Altherma. Se reporter à la documentation Daikin relative au modèle Daikin Altherma et à la compatibilité du dispositif de commande. Le DCOM-LT/IO compte 4 modes de fonctionnement qui sont sélectionnés via les contacteurs de configuration SW1. Ces modes sont les suivants :

- Mode résistance/tension
- Mode séquenceur
- Mode réseau intelligent

La configuration et les fonctions des entrées et sorties dans chaque mode sont décrites dans les sections suivantes. Se reporter au **Manuel de référence DCOM-LT/IO** pour obtenir une description de chaque fonction d'entrée.

FONCTIONS DE COMMANDE D'ENTRÉE



INFORMATION

Les valeurs de commande d'entrée sont uniquement appliquées lorsque le module DCOM est synchronisé avec le système Altherma.



INFORMATION : OPERATION FORCÉE

Certaines fonctions d'entrée forcent l'activation et la désactivation du fonctionnement de l'unité. Ceci est prioritaire par rapport à toute modification programmée ou utilisateur du fonctionnement de l'unité. Les opérations forcées continuent après la modification d'une entrée. D'autres fonctions d'entrée modifient uniquement le fonctionnement de l'unité lorsque la fonction d'entrée est modifiée et que des modifications supplémentaires sont autorisées par l'utilisateur ou le fonctionnement programmé. Les cas mettant en œuvre une opération forcée sont indiqués dans la description de la fonction d'entrée.



INFORMATION : COMPORTEMENT À LA MISE SOUS TENSION





Lorsque le module DCOM est mis sous tension ou effectue une nouvelle synchronisation avec le système maître Altherma, les entrées NON forcées ne mettent pas à jour les réglages de l'unité avant que la valeur d'entrée ne change après la réalisation de la synchronisation.

Dans le cas d'entrées modifiant le point de consigne et l'état d'activation/désactivation, l'entrée doit passer de l'état Désactivation à l'état Activation pour transmettre une commande d'activation.

Dans le cas d'entrées forcées, l'opération forcée est exécutée lorsque la synchronisation a lieu.




ENTRÉES DE RÉSISTANCE

Lorsque les entrées sont configurées pour le mode résistance, les méthodes d'entrée suivantes sont disponibles pour modifier l'exécution de la fonction de commande.

	Les bornes d'entrée sont en circuit ouvert ou ont une résistance mesurée de >100 kΩ
	Les bornes d'entrée sont en court circuit ou ont une résistance mesurée de < 50 kΩ
	Les bornes d'entrée sont connectées à une résistance fixe de 10 kΩ +/- 1 kΩ
	Les bornes d'entrée sont connectées à une résistance variable de 1-10 kΩ

ENTRÉES DE TENSION

Lorsque les entrées sont configurées pour le mode tension, un signal de 0-10 Vcc peut être utilisé pour modifier l'exécution de la fonction de commande.

	Les bornes d'entrée sont en circuit ouvert ou ont une tension mesurée de < 0,5 Vcc
	Les bornes d'entrée sont connectées à une source de tension externe de >0,9 Vcc
	Les bornes d'entrée sont connectées à une source externe de tension variable de 1-10 Vcc



ATTENTION

Ne pas dépasser la tension d'entrée maximale de 10 Vcc

POINT DE CONSIGNE ET ENTRÉE D'ACTIVATION/DE DÉSACTIVATION

Dans le cas pour lesquels une entrée est utilisée pour le point de consigne et l'opération d'activation/de désactivation, la fonction de commande associée est mise à jour uniquement lorsque la tension ou la résistance d'entrée est modifiée. Pour le mode résistance, la valeur d'entrée doit être modifiée d'au moins 0,1 kΩ ; pour le mode tension, la résistance d'entrée doit être modifiée d'au moins 0,1 V. Si la valeur de la fonction de commande est modifiée par l'utilisateur, le module DCOM ne modifie pas la valeur avant que la valeur d'entrée ne change de la quantité minimum spécifiée.

La fonction de commande est activée et désactivée par la mesure des valeurs spécifiées ci-après.

ARRÊT		
MARCHE		

Lorsque la fonction de commande est activée, le point de consigne de commande peut être sélectionné via le réglage de la valeur d'entrée conformément au tableau ci-après.

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

En mode Résistance, le point de consigne peut être modifié par incréments de 0,1 kΩ, de façon à permettre un réglage au 1 °C le plus proche. En mode Tension, le point de consigne peut être modifié par incréments de 0,1 V, de façon à permettre un réglage au 1 °C le plus proche.



INFORMATION

La précision de mesure des entrées est de +/- 1 °C.



INFORMATION

La plage de point de consigne disponible pour chaque fonction de commande est déterminée par les points de consigne minimum et maximum de la fonction définis par l'unité Altherma. Consulter le manuel d'utilisation du système Altherma pour en savoir plus sur les plages de points de consigne du produit sélectionné.



INFORMATION

Si la valeur de tension ou de résistance d'entrée chute en dehors de la plage de point de consigne de la fonction de commande, le point de consigne est défini sur la valeur minimum ou maximum la plus proche de la plage de point de consigne.

FONCTIONS DE COMMANDE DE SORTIE

Les relais 1 et 2 de sortie peuvent être configurés pour un certain nombre de fonctions de sortie différentes dans chacun des modes de fonctionnement du module DCOM.

Relais	Fonction	Indication de circuit fermé
Relais 1	Chauffage/Rafraîchissement d'ambiance	Chauffage/Rafraîchissement d'ambiance activé
	Chauffage d'ambiance actif	Chauffage d'ambiance activé + la vanne à 3 voies est positionnée sur Chauffage d'ambiance + le compresseur fonctionne
Relais 2	Indication de panne	Fermé en cas de panne
	Fonctionnement de la pompe	Fermé pendant le fonctionnement de la pompe

FONCTIONS DE COMMANDE MODBUS

DCOM-LT/IO prend en charge les fonctions de surveillance et de commande Modbus RTU via le port de communication RS485. Se reporter à la section **Manuel de référence DCOM-LT/MB** pour en savoir plus.

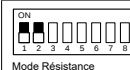


ATTENTION

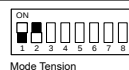
Si les valeurs de la fonction de commande sont modifiées depuis Modbus, la valeur d'entrée est outrepasée si la fonction d'entrée n'est pas appliquée de force. Si la fonction d'entrée est appliquée, la valeur Modbus forcée est automatiquement rétablie.

MODE RÉSISTANCE/TENSION

Réglages SW1



Mode Résistance



Mode Tension

En mode Résistance/Tension, le fonctionnement du système Altherma est commandé à l'aide des entrées du module DCOM. Les entrées S1 à S3 sont utilisées pour commander le mode de fonctionnement et régler les points de consigne du chauffage d'ambiance, du rafraîchissement d'ambiance et du ballon ECS. Ces entrées peuvent être configurées comme entrées de résistance ou de tension.




MODE RÉSISTANCE

S	Fonction			
S1	Chauffage d'ambiance	ARRÊT	MARCHE + Réglage du mode chauffage	MARCHE + Réglage du mode chauffage + Réglage du point de consigne de chauffage LWT
S2	Rafraîchissement d'ambiance	ARRÊT	MARCHE + Réglage du mode rafraîchissement	MARCHE + Réglage du mode rafraîchissement + Réglage du point de consigne de refroidissement LWT
S3	Ballon d'eau chaude sanitaire	ARRÊT	MARCHE	MARCHE + Réglage du point de consigne de réchauffage ECS

MODE TENSION

S	Fonction			
S1	Chauffage d'ambiance	ARRÊT	MARCHE + Réglage du mode chauffage	MARCHE + Réglage du mode chauffage + Réglage du point de consigne de chauffage LWT
S2	Rafraîchissement d'ambiance	ARRÊT	MARCHE + Réglage du mode rafraîchissement	MARCHE + Réglage du mode rafraîchissement + Réglage du point de consigne de refroidissement LWT
S3	Ballon d'eau chaude sanitaire	ARRÊT	MARCHE	MARCHE + Réglage du point de consigne de réchauffage ECS

En mode Résistance et Tension, les entrées S4 à S6 sont des entrées de résistance et peuvent être Circuit ouvert (O/C) ou connectées à une résistance de 10 kΩ ou Court-circuit (S/C) pour sélectionner les fonctions suivantes.

S	Fonction			
S4	Mode silencieux désactivé	Mode silencieux désactivé	Mode silencieux désactivé	Mode silencieux activé
S5	Fonction de relais 1	Chauffage/Rafraîchissement d'ambiance	Chauffage/Rafraîchissement d'ambiance + Interdiction du mode Rafraîchissement	Chauffage d'ambiance actif
S6	Fonction de relais 2	Indication de panne	Indication de panne	Fonctionnement de la pompe

INFORMATION S1, S2

Si les valeurs des entrées S1 et S2 changent dans un délai de 1 seconde, la commande d'entrée S1 est mise à jour et la commande d'entrée S2 n'est pas modifiée.

INFORMATION S5

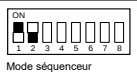
Lorsque l'entrée S5 est configurée avec une résistance de 10 kΩ, le relais 1 est configuré pour indiquer l'opération de chauffage/rafraîchissement d'ambiance, et le module DCOM interdit le mode rafraîchissement. Si le mode de l'unité est modifié vers le mode Rafraîchissement, le module DCOM fait passer le mode sur Chauffage.

INFORMATION : EXÉCUTION FORCÉE

En mode Résistance/Tension, aucune entrée ne force le fonctionnement de l'unité. Toutes les entrées de commande mettent à jour le fonctionnement de l'unité uniquement lorsque la valeur des entrées est modifiée.

MODE SÉQUENCEUR

Réglages SW1





Mode séquenceur



Pour un fonctionnement en mode Séquenceur, l'unité Altherma doit être configurée de façon à fonctionner en mode de régulation de température de l'eau en sortie.

INFORMATION

Lorsque le mode séquenceur est sélectionné, le tableau de registre Modbus est modifié. Pour plus de détails, se reporter à la section **Manuel de référence DCOM-LT/MB**.

Les fonctions d'entrées S1 à S4 sont sélectionnées par un court-circuit au niveau de la borne d'entrée. L'entrée S5 n'est pas utilisée. L'entrée S6 est configurée comme entrée de tension.

S	Fonction		
S1	Chauffage d'ambiance activé	ARRÊT	MARCHE + Réglage du mode chauffage
S2	Rafraîchissement d'ambiance activé	ARRÊT	MARCHE + Réglage du mode rafraîchissement
S3	Désactivation du réchauffage ECS	Activation du réchauffage ECS	Désactivation du réchauffage ECS
S4	Mode silencieux	Désactiver	Activer
S5	Non utilisé	--	--

S	Fonction		
S6	Point de consigne du chauffage/rafraîchissement LWT	Non activé	Point de consigne du chauffage/rafraîchissement LWT

Relais	Fonction
Relais 1	Chauffage/Rafraîchissement d'ambiance
Relais 2	Indication de panne

INFORMATION S1, S2

Si les valeurs des entrées S1 et S2 changent dans un délai de 1 seconde, la commande d'entrée S1 est mise à jour et la commande d'entrée S2 n'est pas modifiée.

INFORMATION S3

Lorsque l'entrée S3 est Circuit fermé, le réchauffage ECS est désactivé et le fonctionnement manuel est désactivé de force. Lorsque l'entrée S3 passe à circuit ouvert, l'état Réchauffage ECS activé/désactivé précède est rétabli.

INFORMATION S6

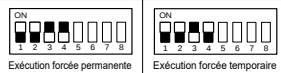
L'entrée S6 doit être connectée à un signal 0-10 V. La tension au niveau des bornes spécifie le point de consigne LWT du mode Chauffage ou Rafraîchissement sélectionné.

INFORMATION : EXÉCUTION FORCÉE

En mode Séquenceur, l'entrée S3 force la désactivation du réchauffage ECS. Toutes les autres entrées de commande mettent à jour le fonctionnement de l'unité uniquement lorsque la valeur des entrées est modifiée.

MODE RÉSEAU INTELLIGENT

Réglages SW1



Exécution forcée permanente

Exécution forcée temporaire

En mode Réseau intelligent, les entrées S1 à S4 sont utilisées pour interdire une partie ou l'ensemble des fonctions de l'unité Altherma. L'opération d'interdiction peut être définie à l'aide de SW1.4 sur une interdiction permanente ou une interdiction temporaire limitée à 3 heures maximum.

En mode interdiction temporaire, l'interdiction est annulée au bout de 3 heures. Pour prolonger une interdiction temporaire au-delà de 3 heures, chaque entrée d'interdiction en cours d'utilisation doit être passée en circuit ouvert pendant au moins 60 secondes avant la fin de cette période pour que l'exécution forcée de l'interdiction ne soit réappliquée.

En mode d'interdiction temporaire, l'interdiction continue pendant 60 secondes après l'annulation de la commande d'entrée.

Les entrées S5 et S6 outrepassent les fonctions d'interdiction S1 à S4. Le signal S5 exécute la fonction de réchauffage ECS ; le signal S6 exécute le dispositif de chauffage d'appoint ECS.

S	O/C	S/C
S1	Non actif	Interdiction Chauffage ou Rafraîchissement d'ambiance
S2	Non actif	Interdiction du réchauffage ECS
S3	Non actif	Interdiction du dispositif de chauffage d'appoint d'ECS
S4	Non actif	Interdiction de toutes les fonctions
S5	Non actif	Énergie PV prête pour stockage
S6	Non actif	Fonctionnement du puissant dispositif d'appoint

Relais	Fonction
Relais 1	Chauffage/Rafraîchissement d'ambiance
Relais 2	Indication de panne



INFORMATION : EXÉCUTION FORCÉE

En mode Réseau intelligent, toutes les entrées sont en exécution forcée et sont prioritaires sur les requêtes de fonctionnement utilisateur. Lorsque la commande d'entrée est supprimée ou que la durée de l'exécution forcée temporaire est écoulée, tous les réglages utilisateur précédents modifiés par le DCOM sont rétablis.

RÉFÉRENCE

MODE RÉSISTANCE/TENSION

MODE RÉSISTANCE S1-S3

S1 : FONCTIONNEMENT DU CHAUFFAGE D'AMBIANCE

Si un court-circuit ou une résistance 1-10 k Ω est présent(e) au niveau de l'entrée S1, le chauffage/rafraîchissement d'ambiance est activé et le fonctionnement bascule en mode chauffage d'ambiance. Si la valeur d'entrée est une résistance figurant dans la plage 1-10 k Ω , le point de consigne de chauffage LWT est défini conformément au tableau **Description du fonctionnement**. Une modification de la résistance supérieure ou égale à 0,1 k Ω provoque la modification du point de consigne. Si l'entrée passe à Circuit ouvert, le chauffage/rafraîchissement d'ambiance est désactivé, le mode et le point de consigne de chauffage LWT ne sont pas modifiés.

S2 : FONCTIONNEMENT DU RAFRAÎCHISSEMENT D'AMBIANCE

Si un court-circuit ou une résistance 1-10 k Ω est présent(e) au niveau de l'entrée S2, le chauffage/rafraîchissement d'ambiance est activé et le fonctionnement bascule en mode rafraîchissement d'ambiance. Si la valeur d'entrée est une résistance figurant dans la plage 1-10 k Ω , le point de consigne de refroidissement LWT est défini conformément au tableau **Description du fonctionnement**. Une modification de la résistance supérieure ou égale à 0,1 k Ω provoque la modification du point de consigne. Si l'entrée passe à Circuit ouvert, le chauffage/rafraîchissement d'ambiance est désactivé, le mode et le point de consigne de refroidissement LWT ne sont pas modifiés.

S3 : FONCTIONNEMENT DU BALLON D'ECS

Si un court-circuit ou une résistance 1-10 k Ω est présent(e) au niveau de l'entrée S3, le mode ECS est activé. Si la valeur d'entrée est une résistance figurant dans la plage 1-10 k Ω , le point de consigne de réchauffage ECS est défini conformément au tableau **Description du fonctionnement**. Une modification de la résistance supérieure ou égale à 0,1 k Ω provoque la modification du point de consigne. Si l'entrée passe à Circuit ouvert, le mode ECS est désactivé, le point de consigne de réchauffage ECS n'est pas modifié.

MODE TENSION S1-S3

S1 : FONCTIONNEMENT DU CHAUFFAGE D'AMBIANCE

Si l'entrée S1 reçoit une tension de 1-10 Vcc, le chauffage/rafraîchissement d'ambiance est activé et le fonctionnement

bascule en mode chauffage d'ambiance. Le point de consigne de chauffage LWT est défini conformément au tableau de la section **Description du fonctionnement**. Une modification de la tension supérieure ou égale à 0,1 V provoque la modification du point de consigne. Si la tension d'entrée passe à <0,5 Vcc, le chauffage/rafraîchissement d'ambiance est désactivé, le mode et le point de consigne de chauffage LWT ne sont pas modifiés.

S2 : FONCTIONNEMENT DU RAFRAÎCHISSEMENT D'AMBIANCE

Si l'entrée S2 reçoit une tension de 1-10 Vcc, le chauffage/rafraîchissement d'ambiance est activé et le fonctionnement bascule en mode rafraîchissement d'ambiance. Le point de consigne de refroidissement de l'eau en sortie est défini conformément au tableau de la section **Description du fonctionnement**. Une modification de la tension supérieure ou égale à 0,1 V provoque la modification du point de consigne. Si la tension d'entrée passe à <0,5 Vcc, le chauffage/rafraîchissement d'ambiance est désactivé, le mode et le point de consigne de refroidissement LWT ne sont pas modifiés.

S3 : FONCTIONNEMENT DU BALLON D'ECS

Si l'entrée S3 reçoit une tension de 1-10 Vcc, le mode ECS est activé. Le point de consigne de réchauffage ECS est défini conformément au tableau de la section **Description du fonctionnement**. Une modification de la tension supérieure ou égale à 0,1 V provoque la modification du point de consigne. Si la tension d'entrée passe à <0,5 Vcc, le mode ECS est désactivé, le point de consigne de réchauffage ECS n'est pas modifié.

MODE RÉSISTANCE/TENSION S4-S6

S4 : MODE SILENCIEUX

Si l'entrée S4 passe à Court-circuit, le système Altherma est défini sur le mode Silencieux. Si l'entrée S4 passe à Circuit ouvert, le fonctionnement en mode Silencieux est annulé. Après la modification de l'entrée, la fonction Mode Silencieux n'est forcée par le DCOM et peut être modifiée par commande utilisateur.

S5 : FONCTION DE RELAIS 1

Si l'entrée S5 est Circuit ouvert, le relais 1 est fermé en cas d'activation du chauffage/rafraîchissement d'ambiance, même si le compresseur ne fonctionne pas ou que la vanne à 3 consigne de chauffage LWT est positionnée sur ECS.

Si l'entrée S5 mesure une résistance de 10 k Ω (tolérance +/- 1 k Ω), le relais 1 est fermé en cas d'activation du chauffage/rafraîchissement d'ambiance. Le DCOM interdit en outre le mode Rafraîchissement ; si le mode Rafraîchissement est sélectionné, le DCOM fait basculer le mode sur Chauffage. Lorsque les 10 k Ω sont supprimés de l'entrée, le mode Chauffage/rafraîchissement d'ambiance est rétabli sur la

valeur appliquée avant l'exécution de la fonction Interdiction du rafraîchissement.

Si l'entrée S5 est Court-circuit, le relais 1 est fermé si le Chauffage/rafraîchissement d'ambiance est activé, le mode Chauffage/Rafraîchissement d'ambiance est Chauffage, le compresseur fonctionne et la vanne à 3 voies est positionnée sur Chauffage d'ambiance.

S6 : FONCTION DE RELAIS 2

Si l'entrée S6 est Circuit ouvert, le relais 2 est fermé si le système Altherma signale un état de panne classé comme état d'erreur. Si l'état de panne est signalé en tant qu'avertissement, le relais ne se ferme pas.

MODE SÉQUENCEUR

S1 : CHAUFFAGE D'AMBIANCE ACTIVÉ

Lorsque l'entrée S1 passe à Court-circuit, le chauffage/rafraîchissement d'ambiance est défini sur Activé et le mode passe au mode Chauffage. Lorsque S1 passe à Circuit ouvert, le chauffage/rafraîchissement d'ambiance est défini sur Désactivé et le mode n'est pas modifié. Lorsque l'entrée S1 ne change pas, une opération utilisateur peut modifier l'état Activation/Désactivation du chauffage/rafraîchissement d'ambiance.

S2 : RAFRAÎCHISSEMENT D'AMBIANCE ACTIVÉ

Lorsque l'entrée S2 passe à Court-circuit, le chauffage/rafraîchissement d'ambiance est défini sur Activé et le mode passe au mode Rafraîchissement. Lorsque S2 passe à Circuit ouvert, le chauffage/rafraîchissement d'ambiance est défini sur Désactivé et le mode n'est pas modifié. Lorsque l'entrée S2 ne change pas, une opération utilisateur peut modifier l'état Activation/Désactivation du chauffage/rafraîchissement d'ambiance.

S3 : DÉSACTIVATION DU RÉCHAUFFAGE ECS

Lorsque l'entrée S3 est Circuit fermé, le réchauffage ECS est désactivé et le fonctionnement manuel est dépassé et désactivé. Lorsque l'entrée S3 passe à Circuit ouvert, l'état Réchauffage ECS activé/désactivé précédent est rétabli. Lorsque l'entrée S3 est Circuit ouvert, une opération utilisateur peut modifier l'état d'activation/de désactivation ECS.

S4 : MODE SILENCIEUX

Si l'entrée S4 passe à Court-circuit, le système Altherma est défini sur le mode Silencieux. Si l'entrée S4 passe à Circuit ouvert, le fonctionnement en mode Silencieux est annulé. Après la modification de l'entrée, la fonction Mode Silencieux n'est pas forcée par le DCOM et peut être modifiée par commande utilisateur.

S6 : POINT DE CONSIGNÉ DE CHAUFFAGE/REFROIDISSEMENT LWT

Si l'entrée S6 reçoit une tension de 1-10 Vcc, le mode Chauffage est activé et le point de consigne de chauffage LWT est défini conformément au tableau de la section Description du fonctionnement. Si le mode est Refroidissement, le point de consigne de refroidissement LWT est défini conformément au tableau de la section **Description du fonctionnement**. Une modification de la tension supérieure ou égale à 0,1 V provoque la modification du point de consigne. Si la tension d'entrée est inférieure à <0,5 Vcc, le point de consigne de chauffage ou refroidissement n'est pas modifié.

MODE RÉSEAU INTELLIGENT

S1 : INTERDICTION DU CHAUFFAGE/RAFRAÎCHISSEMENT D'AMBIANCE

Si l'entrée S1 est Court-circuit, le mode Chauffage/Rafraîchissement d'ambiance du système Altherma est désactivé de force. Si le Chauffage/rafraîchissement d'ambiance est activé par un utilisateur ou une programmation, le DCOM provoque sa désactivation. Lorsque l'entrée S1 passe à Circuit ouvert, ou que la période d'exécution forcée temporaire est écoulée, le DCOM rétablit l'état Activation/Désactivation du chauffage/rafraîchissement d'ambiance sur la valeur appliquée avant l'exécution de l'opération d'interdiction.

S2 : INTERDICTION DU RÉCHAUFFAGE ECS

Si l'entrée S2 est Court-circuit, le mode ECS est désactivé de force. Si le mode ECS est activé par l'utilisateur ou une programmation, le DCOM provoque sa désactivation. Lorsque l'entrée S2 passe à Circuit ouvert, ou que la période d'exécution forcée temporaire est écoulée, le DCOM rétablit l'état Activation/Désactivation ECS sur la valeur appliquée avant l'exécution de l'opération d'interdiction.

S3 : INTERDICTION DU DISPOSITIF DE CHAUFFAGE D'APPOINT ECS

Si l'entrée S3 est Court-circuit, le mode Dispositif de chauffage d'appoint ECS est désactivé de force. Si le dispositif de chauffage d'appoint ECS est activé par un utilisateur ou une programmation, le DCOM provoque sa désactivation. Lorsque l'entrée S3 passe à Circuit ouvert, ou que la période d'exécution forcée temporaire est écoulée, le DCOM rétablit l'état d'activation/de désactivation du dispositif de chauffage d'appoint ECS sur la valeur appliquée avant l'exécution de l'opération d'interdiction.

S4 : INTERDICTION DE TOUTES LES FONCTIONS

Si l'entrée S4 est Court-circuit, le DCOM interdit le Chauffage/rafraîchissement d'ambiance, l'ECS et le dispositif de chauffage d'appoint ECS. Si l'une de ces fonctions est activée par l'utilisateur ou une programmation, le DCOM provoque sa désactivation. Lorsque l'entrée S4 passe à Circuit ouvert, ou lorsque la période d'exécution forcée temporaire est écoulée, le DCOM rétablit chaque fonction sur la valeur appliquée avant l'exécution de l'opération d'interdiction.

S5 : PV DISPONIBLE POUR STOCKAGE

Si l'entrée S5 est Court-circuit, le DCOM exécute la fonction Réchauffage ECS ; cette opération est prioritaire sur toute fonction d'interdiction éventuellement appliquée. Lorsque l'entrée S5 passe à Circuit ouvert, ou lorsque la période d'exécution forcée

temporaire est écoulée, le DCOM rétablit la fonction Réchauffage ECS sur la valeur appliquée avant l'exécution de l'opération d'outrepassement.

En cas d'application de la fonction Interdiction de réchauffage ECS ou PV disponible, voire des deux fonctions, l'état d'activation/de désactivation du réchauffage ECS avant l'application des fonctions est enregistré par le DCOM. Lorsque les fonctions Réchauffage ECS et PV disponible ne sont plus appliquées, l'état Réchauffage ECS activé/désactivé est rétabli.

S6 : EXÉCUTION DU DISPOSITIF DE CHAUFFAGE D'APPOINT ECS

Si l'entrée S6 est Court-circuit, le DCOM exécute la fonction Dispositif de chauffage d'appoint ECS ; cette opération est prioritaire sur toute fonction d'interdiction éventuellement appliquée. Lorsque l'entrée S6 passe à Circuit ouvert, ou lorsque la période d'exécution forcée temporaire est écoulée, le DCOM rétablit la fonction Dispositif de chauffage d'appoint ECS sur la valeur appliquée avant l'exécution de l'opération d'outrepassement.

En cas d'application de la fonction Interdiction de dispositif de chauffage d'appoint ECS ou Exécution du dispositif de chauffage d'appoint, voire des deux fonctions, l'état d'activation/de désactivation du dispositif de chauffage d'appoint ECS avant l'application des fonctions est enregistré par le DCOM. Lorsque les fonctions interdiction du dispositif de chauffage d'appoint ECS et Exécution du dispositif de chauffage d'appoint ne sont plus appliquées, l'état d'activation/de désactivation du dispositif de chauffage d'appoint ECS est rétabli.

Voytech Systems Limited

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

535-252-A3