



MICRO THERMO TECHNOLOGIES™

MT Alliance – Programme 4Zones (avec un MT-508)

Document No. 71-MTA-1014-R1.2 MTA V3.0

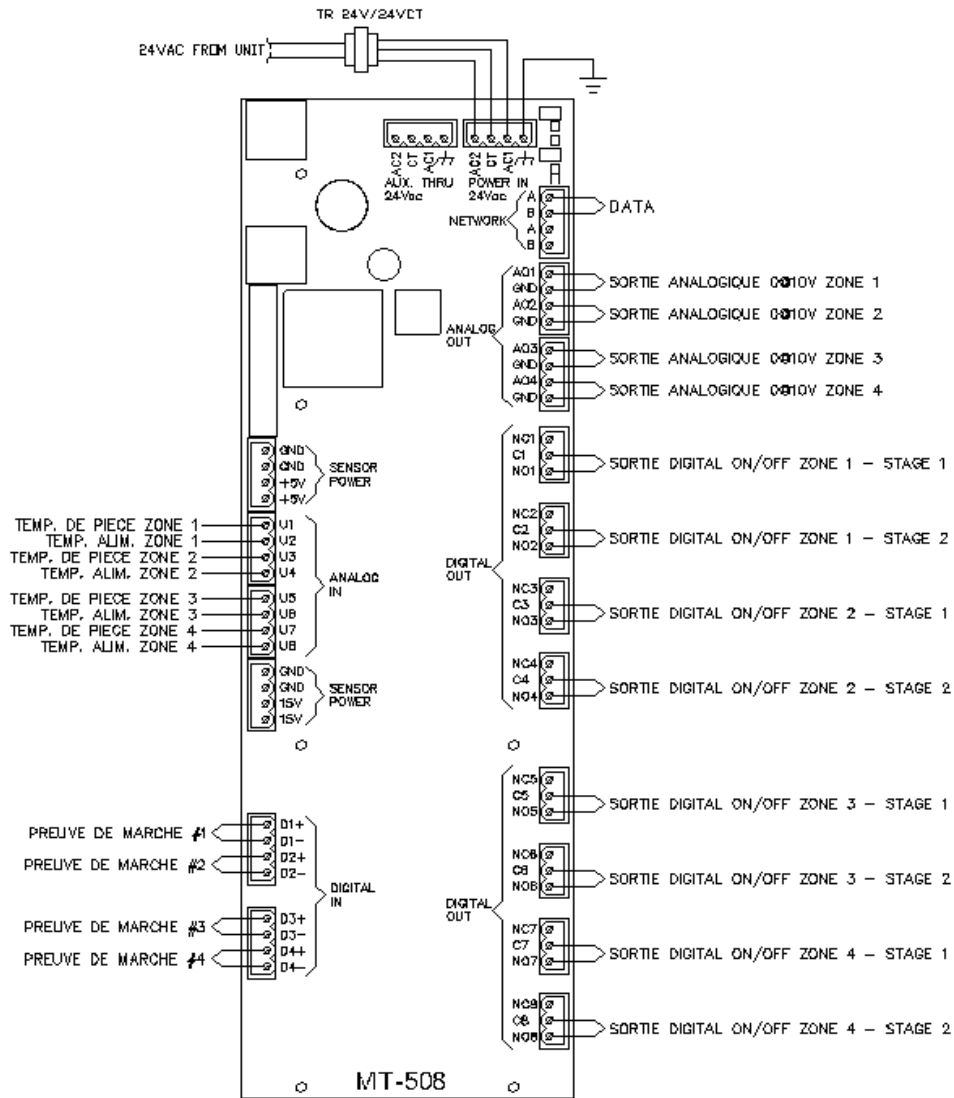
No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without the prior written permission of Micro Thermo Technologies.

© 1997-2015 by Micro Thermo Technologies.
All rights reserved worldwide.

Local Phone: (450) 668-3033 | Fax: (450)668-2695
Toll Free Canada: 1-888-664-1406 | Toll Free USA: 1-888-920-6284
www.sporlanonline.com/micro-thermo

Programme 4Zones (Avec un MT-508)

Branchements:



EXEMPLE 4 ZONES

*** Sauf indication contraire toujours connecter les entrées (U1 à U8) avec le Gnd.**

FICHIERS RELIÉS ET PROGRAM ID :

C:\Alliance\Node Interface : - 4z508.APB (06/29/00)
4z508.XFB (06/29/00)
4z508.XIF (06/29/00)

C:\Alliance\Types : - 2zdprA.ENU (06/29/00)
2zdprA.FMT (06/29/00)
2zdprA.FPT (06/29/00)
2zdprA.TYP (06/29/00)

Program ID : 9000000953000001

Explications des 8 entrées

-UNIVERSEL INPUT

U1 = Température de pièce pour la zone1 ⇒ nvoRoomTemp1
U2 = Température d'alimentation pour la zone1 ⇒ nvoSat1
U3 = Température de pièce pour la zone2 ⇒ nvoRoomTemp2
U4 = Température d'alimentation pour la zone2 ⇒ nvoSat2
U5 = Température de pièce pour la zone3 ⇒ nvoRoomTemp3
U6 = Température d'alimentation pour la zone3 ⇒ nvoSat3
U7 = Température de pièce pour la zone4 ⇒ nvoRoomTemp4
U8 = Température d'alimentation pour la zone4 ⇒ nvoSat4

Explications des sorties

-ANALOGUE OUTPUT

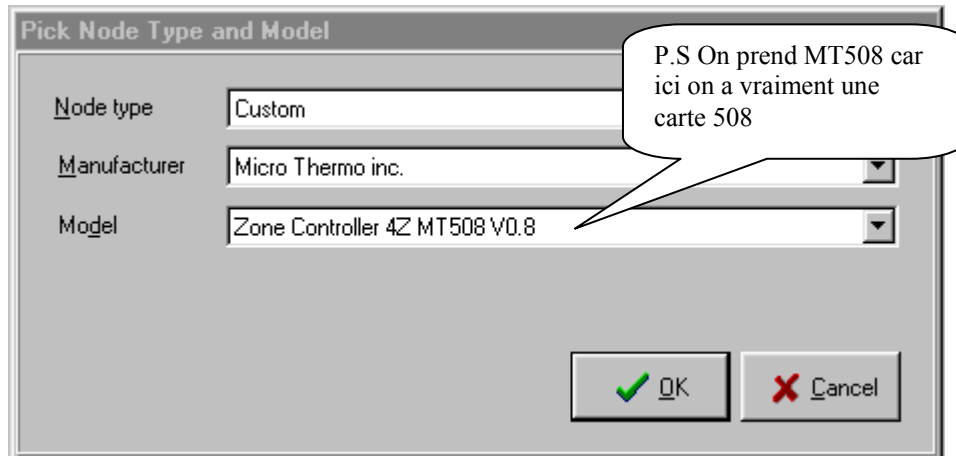
AO1 = Sortie Analogique pour la Zone 1 ⇒ nvoPctA01
AO2 = Sortie Analogique pour la Zone 2 ⇒ nvoPctA02
AO3 = Sortie Analogique pour la Zone 3 ⇒ nvoPctA03
AO4 = Sortie Analogique pour la Zone 4 ⇒ nvoPctA04

-DIGITAL OUTPUT

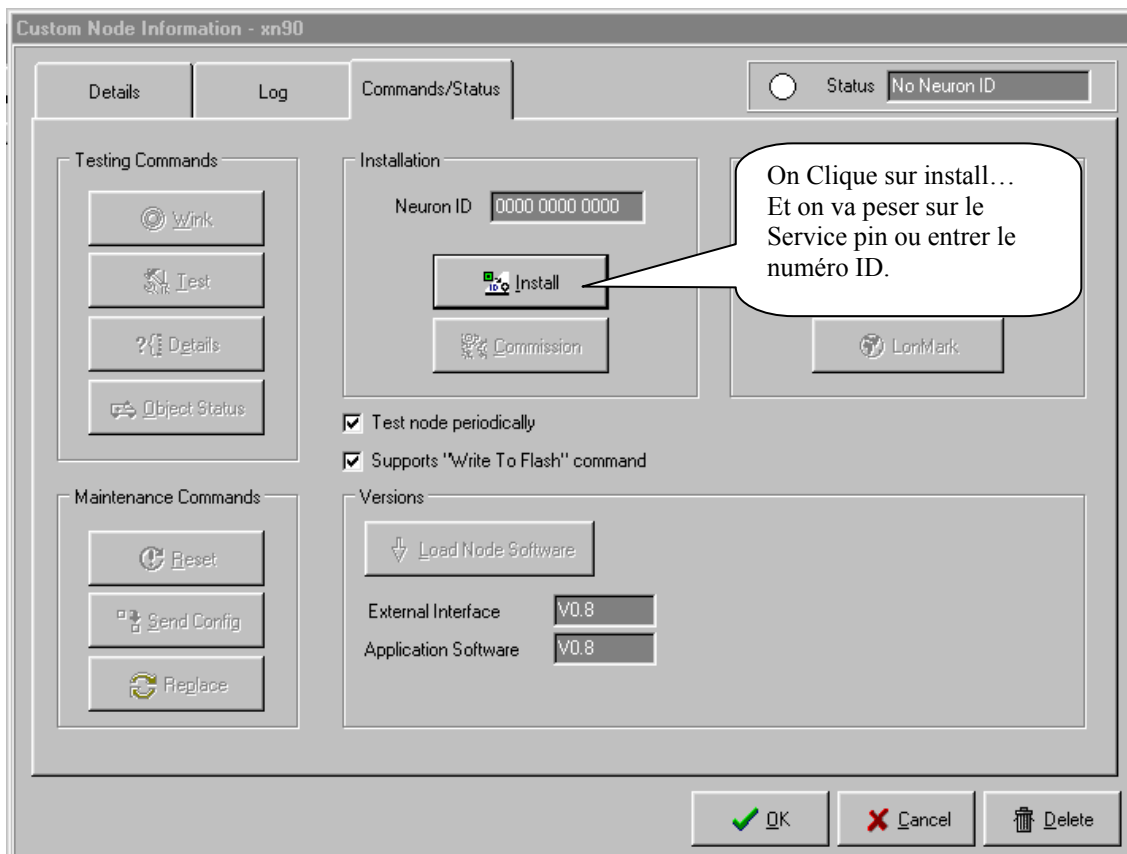
DO1 = Sortie Digitale pour la zone 1(1er Stage)⇒ nvoRly1Status
DO2 = Sortie Digitale pour la zone 1(2ième Stage)⇒ nvoRly2Status
DO3 = Sortie Digitale pour la zone 2(1er Stage)⇒ nvoRly3Status
DO4 = Sortie Digitale pour la zone 2(2ième Stage)⇒ nvoRly4Status
DO5 = Sortie Digitale pour la zone 3(1er Stage)⇒ nvoRly5Status
DO6 = Sortie Digitale pour la zone 3(2ième Stage)⇒ nvoRly6Status
DO7 = Sortie Digitale pour la zone 4(1er Stage)⇒ nvoRly7Status
DO8 = Sortie Digitale pour la zone 4(2ième Stage)⇒ nvoRly8Status

Les Custom Node

1- On drop un custom node pour notre programme de 4 zones :



2- Ensuite on installe notre programme dans la carte 508 :



Les Custom point

1- On drop un custom point pour chaque température de pièce de chaque zone :

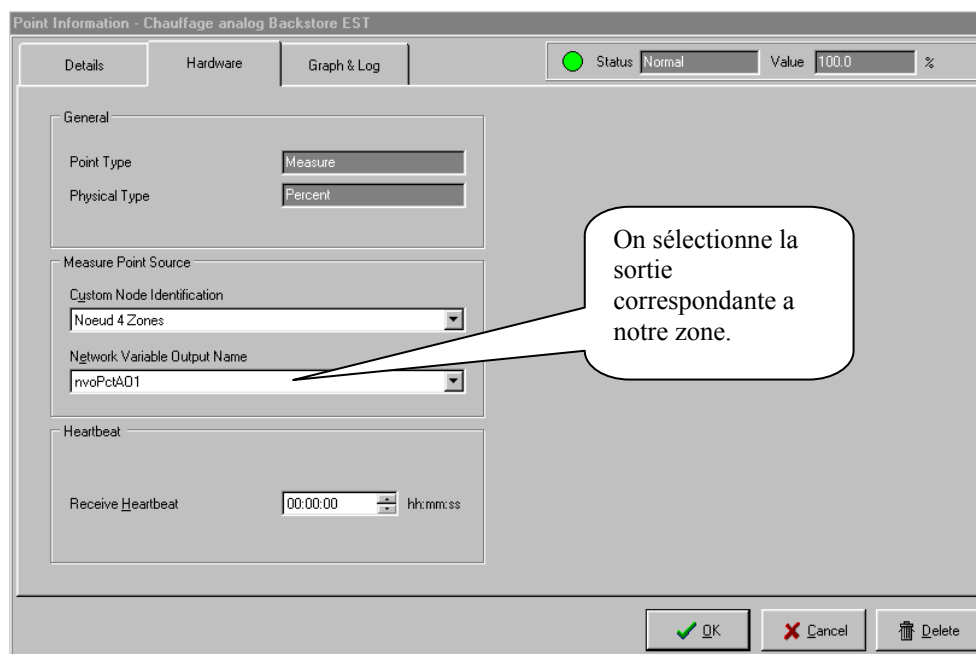
On selectionne occupied_cool même si on fait du chauffage

Par Exemple ceci serait la zone2 donc la sonde brancher sur U3

2- On drop un custom point pour chaque Stage de chauffage de chaque zone :

On sélectionne le relais dont on veut la preuve de marche.

- 3- Si on a une zone qui demande un signal analogique (0-10V), on drop un custom pour chacune des zones :



Les Configurations

Pour avoir accès à la configuration il faut :

- 1- Être en mode configuration (pour voir les nodes)
- 2- Aller dans l'onglet Command/Status
- 3- Peser sur le bouton Lonmark
- 4- Ensuite dans l'autre fenêtre qui apparaît sélectionner Open Loop Sensor 1
- 5- Sélectionner la configuration voulu
- 6- Cliquer sur Modify CP...
- 7- Modifier les valeurs selon la configuration désirés

Custom Node Information - Noeud 4 Zones

Details | Log | **Commands/Status** | Status: ● On Line

Testing Commands

Wink

Test

Details

Object Status

Maintenance Commands

Reset

Send Config

Replace

Installation

Neuron ID: 0003 5450 9800

Install

Commission

Test node periodically

Supports "Write To Flash" command

Versions

Load Node Software

External Interface: V0.8

Application Software: V0.8

LonWorks

Network Variables

Config Properties

LonMark

OK | Cancel | Delete

LonMark for Noeud 4 Zones

Variable	Value
nviRequest	1.RQ_UPDATE_ALARM
nviTimeSet	2001/8/3 15:40:37

Outputs

Variable	Value
nvo0FileDir	5260
nvoAlarm	0 0 0 0 0 0 0 0 AL_NO_CONDITION PR_LEVEL_0 0 <0 0 0 0> 0/0/0/0:0:0 <0 0
nvoReset	ST_ON
nvoStatus	1 0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.1

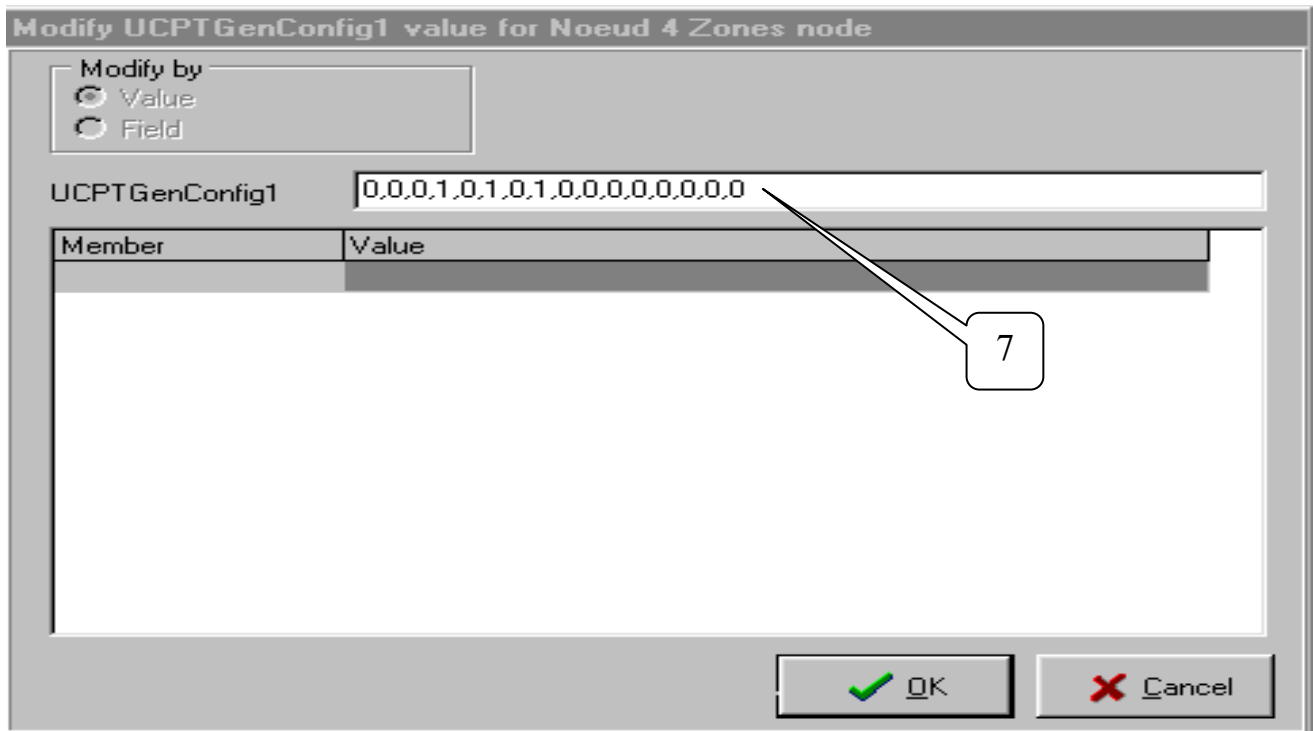
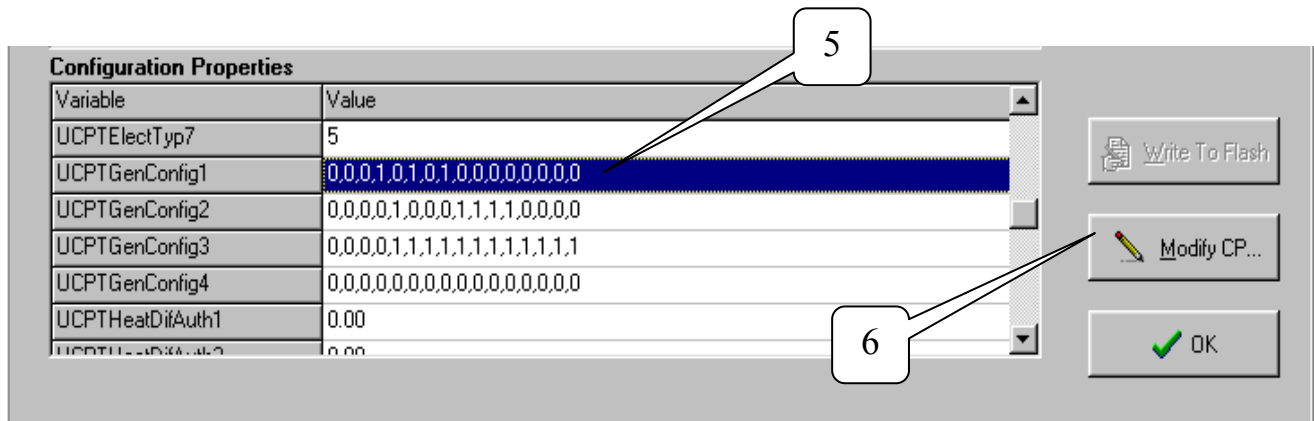
Configuration Properties

Variable	Value

LonMark Objects

- Node Object 0
- Node Object 0**
- Open Loop Sensor 1

Write To Flash | Modify NV... | OK



1- Contrôle de la climatisation ou du Chauffage

Avec un 508, nous avons 4 zones qui comprennent 2 relais chacune.

*Le premier relais de la zone peut être :

a) Une zone de climatisation (Mets le relais ON lorsque la température de pièce est **au-dessus** du Setpoint)

Pour faire ca on mets le bit0 à **1** et le bit1 à **0** (pour la zone1) de **UCPTGenConfig1**

b) Une zone de chauffage (Mets le relais ON lorsque la température de pièce est **en dessous** du Setpoint)

Pour faire ca on mets le bit0 à **0** et le bit1 à **1** (pour la zone1) de **UCPTGenConfig1**

c) Un ventilateur (peut-être continuellement ON ou sur horaire) [Voir Contrôle du Ventilateur](#)

Pour faire ca on mets : 1) le bit0 à **0** et le bit1 à **0** (pour la zone1) de **UCPTGenConfig1**
2) le bit0 à **0** et le bit1 à **1** (pour la zone1) de **UCPTGenConfig2**

** Le deuxième relais peut être **seulement du chauffage**

On peut changer les **deadband** et les **interstage** de chaque zones avec les configuration ci-dessous :

Le deadband pour la climatisation en changeant la valeur de **UCPTDbCl1** (le chiffre indique la zone)

Le deadband pour le chauffage en changeant la valeur de **UCPTDbHt1**

Le deadband entre la climatisation et le chauffage en changeant la valeur de **UCPTDbHtCl1**

Le nombre de degré entre chaque stage de chauffage en changeant la valeur de **UCPTIntHt1**

2- Contrôle du Ventilateur (Seulement avec les premiers relais de chaque zone)

Pour que le premier relais d'un zone contrôle un ventilateur il faut :

Mettre le bit4 à **1** (pour la zone1) de **UCPTGenConfig2**

Et ensuite choisir son mode de fonctionnement :

Mettre le bit8 à **1** (pour la zone1) de **UCPTGenConfig3** Pour le ventilateur en continu

Mettre le bit8 à **0** (pour la zone1) de **UCPTGenConfig3** Pour le ventilateur sur horaire

3- Température et point de consigne moyens

Les variables **NvoAverageSetpt** et **NvoAverageTemp** sont calculés en fonction des zones que vous voulez prendre en considération. Pour choisir ces zones , il faut modifier **UCPTGenConfig3**

Champ 1 Température et point de consigne de Zone 1 pris en considération 0 = NON 1= OUI

Champ 2 Température et point de consigne de Zone 2 pris en considération 0 = NON 1= OUI

Champ 3 Température et point de consigne de Zone 3 pris en considération 0 = NON 1= OUI

Champ 4 Température et point de consigne de Zone 4 pris en considération 0 = NON 1= OUI

Le point de consigne (**NvoAverageSetpt**) et la température (**NvoAverageTemp**) de contrôle envoyer à l'unité centrale seront ceux avec le plus grand écart (entre le point de consigne et la température) , donc la zone la moins confortable.

Pour empêcher le système de faire du on / off ou de passer de climatisation à chauffage continuellement les écarts de température d'au moins 1°C seulement seront pris en considération pour le calcul de l'écart de température. (Ajustable par **UCPTEcartTempZone**)

Les Bypass

On peut bypasser les 8 relais à On ou à Off :

Les 8 Relais DO : Il faut changer les valeurs suivantes dans **UCPTBypass**

Champ 1 ÉTAT DU BYPASS DU RELAIS DO1	0 = <u>NORMAL</u>	1= BYPASS
Champ 2 VALEUR DU BYPASS DU RELAIS DO1	0 = <u>OFF</u>	1= ON
Champ 3 ÉTAT DU BYPASS DU RELAIS DO2	0 = <u>NORMAL</u>	1= BYPASS
Champ 4 VALEUR DU BYPASS DU RELAIS DO2	0 = <u>OFF</u>	1= ON
Champ 5 ÉTAT DU BYPASS DU RELAIS DO3	0 = <u>NORMAL</u>	1= BYPASS
Champ 6 VALEUR DU BYPASS DU RELAIS DO3	0 = <u>OFF</u>	1= ON
Champ 7 ÉTAT DU BYPASS DU RELAIS DO4	0 = <u>NORMAL</u>	1= BYPASS
Champ 8 VALEUR DU BYPASS DU RELAIS DO4	0 = <u>OFF</u>	1= ON
Champ 9 ÉTAT DU BYPASS DU RELAIS DO5	0 = <u>NORMAL</u>	1= BYPASS
Champ 10 VALEUR DU BYPASS DU RELAIS DO5	0 = <u>OFF</u>	1= ON
Champ 11 ÉTAT DU BYPASS DU RELAIS DO6	0 = <u>NORMAL</u>	1= BYPASS
Champ 12 VALEUR DU BYPASS DU RELAIS DO6	0 = <u>OFF</u>	1= ON
Champ 13 ÉTAT DU BYPASS DU RELAIS DO7	0 = <u>NORMAL</u>	1= BYPASS
Champ 14 VALEUR DU BYPASS DU RELAIS DO7	0 = <u>OFF</u>	1= ON
Champ 15 ÉTAT DU BYPASS DU RELAIS DO8	0 = <u>NORMAL</u>	1= BYPASS
Champ 16 VALEUR DU BYPASS DU RELAIS DO8	0 = <u>OFF</u>	1= ON

Les Alarmes

Les alarmes sont applicables sur les **températures de pièces uniquement**.

Activation des alarmes

Par défaut les alarmes sont désactivées. Pour les activer aller dans **UCPTAlmDisable**

Champ 1 ETAT DE L'ALARME DE LA ZONE 1	0 = ACTIVE	1= <u>INACTIVE</u>
Champ 2 ETAT DE L'ALARME DE LA ZONE 2	0 = ACTIVE	1= <u>INACTIVE</u>

Champ 3 ETAT DE L'ALARME DE LA ZONE 3 0 = ACTIVE 1= INACTIVE

Champ 4 ETAT DE L'ALARME DE LA ZONE 4 0 = ACTIVE 1= INACTIVE

Ajustement des hautes et basses limites des alarmes

Pour ajuster la haute limite on modifie la valeur de **UCPTAlmSpaceHighX** (X étant le numéro de la zone)
La valeur par défaut est de 100°C (P.S il faut multiplié votre chiffre par 100 Ex : pour 100° = 10000)

Pour ajuster la basse limite on modifie la valeur de **UCPTAlmSpaceLowX** (X étant le numéro de la zone)
La valeur par défaut est de -70°C (P.S il faut multiplié votre chiffre par 100 Ex : pour -70° = -7000)

Ajustement des temps d'alarmes

Pour ajuster le temps que la condition soit maintenu avant que l'alarme se déclenche on modifie la valeur de **UCPTAlmSpaceTimeX** (X étant le numéro de la zone)

La valeur par défaut est de 1 minute. (On écrit notre chiffre en minute Ex : 1 heure = 60)

Pour ajuster le temps que la condition soit maintenu après qu'on ait acquitté l'alarme avant que l'alarme se déclenche à nouveau on modifie la valeur de **UCPTAlmSpaceRcX**

(X étant le numéro de la zone, Rc = Recall)

La valeur par défaut est de 60 minutes. (On écrit notre chiffre en minute Ex : 1 heure = 60)

Mode occuper / inoccuper

Les deux possibilités de changement en fonction du mode sont : 1- Des Setpoints différents
2- Mode du fonctionnement du ventilateur

Le mode occuper/inoccuper peut agir sur des zones indépendante ou bien sur une zone commune. On décide de la situation de chacune des zones avec **UCPTGenConfig2**.

Champ 1 Zone1 0 = Mode occuper Commun 1= Mode occuper Indépendant

Champ 2 Zone2 0 = Mode occuper Commun 1= Mode occuper Indépendant

Champ 3 Zone3 0 = Mode occuper Commun 1= Mode occuper Indépendant

Champ 4 Zone4 0 = Mode occuper Commun 1= Mode occuper Indépendant

Voici les variables qui vont recevoir les connexions réseaux venant du Scheduler (Horaire)

Pour le mode Occuper Commun : **nviOccCmd**

Pour le mode Occuper Indépendant : **nvi_OccCmdX** (X étant le numéro de votre zone)

Configuration des cp UCPTGenConfig1, UCPTGenConfig2, UCPTGenConfig3

UCPTGenConfig1	bit 1	zone 1	0=pas de cooling	1=cooling en fonction
	bit 2	zone 1	0=pas de heating	1= heating en fonction
	bit 3	zone 2	0=pas de cooling	1=cooling en fonction
	bit 4	zone 2	0=pas de heating	1= heating en fonction
	bit 5	zone 3	0=pas de cooling	1=cooling en fonction
	bit 6	zone 3	0=pas de heating	1= heating en fonction
	bit 7	zone 4	0=pas de cooling	1=cooling en fonction
	bit 8	zone 4	0=pas de heating	1= heating en fonction
	bit 9	zone 1	0=temp. conditionnelle commune	1= temp. conditionnelle indepedant
	bit 10	zone 2	0=temp. conditionnelle commune	1= temp. conditionnelle indepedant
	bit 11	zone 3	0=temp. conditionnelle commune	1= temp. conditionnelle indepedant
	bit 12	zone 4	0=temp. conditionnelle commune	1= temp. conditionnelle indepedant
	bit 13	zone 1	0= controle PID	1= controle stager
	bit 14	zone 2	0= controle PID	1= controle stager
	bit 15	zone 3	0= controle PID	1= controle stager
	bit 16	zone 4	0= controle PID	1= controle stager
UCPTGenConfig2	bit 1	zone 1	0=Cmd Occ/unocc commune	1= Cmd Occ/unocc indepedant
	bit 2	zone 2	0= Cmd Occ/unocc commune	1= Cmd Occ/unocc indepedant
	bit 3	zone 3	0= Cmd Occ/unocc commune	1= Cmd Occ/unocc indepedant
	bit 4	zone 4	0= Cmd Occ/unocc commune	1= Cmd Occ/unocc indepedant
	bit 5	zone 1	0= No fan control	1= Fan control
	bit 6	zone 2	0= No fan control	1= Fan control
	bit 7	zone 3	0= No fan control	1= Fan control
	bit 8	zone 4	0= No fan control	1= Fan control
UCPTGenConfig3	bit 1	zone 1	0= non-influence	1= influence points de controle
	bit 2	zone 2	0= non-influence	1= influence points de controle
	bit 3	zone 3	0= non-influence	1= influence points de controle
	bit 4	zone 4	0= non-influence	1= influence points de controle
	bit 5	zone 1	0= option temp. conditionnelle	1=non-conditionnel
	bit 6	zone 2	0= option temp. conditionnelle	1= non-conditionnel
	bit 7	zone 3	0= option temp. conditionnelle	1= non-conditionnel
	bit 8	zone 4	0= option temp. conditionnelle	1= non-conditionnel
	bit 9	zone 1	0= fan occuper auto	1= fan occuper continuele
	bit 10	zone 2	0= fan occuper auto	1= fan occuper continuele
	bit 11	zone 3	0= fan occuper auto	1= fan occuper continuele
	bit 12	zone 4	0= fan occuper auto	1= fan occuper continuele
	bit 13	zone 1	0= fan inocc. auto	1= fan inocc. continuele
	bit 14	zone 2	0= fan inocc. auto	1= fan inocc. continuele
	bit 15	zone 3	0= fan inocc. auto	1= fan inocc. continuele
	bit 16	zone 4	0= fan inocc. auto	1= fan inocc. continuele