

# CID connect 2.03

## Manuel de configuration technique des régulateurs CTS – HERAEUS - EUROTHERM

### I/ Câblage RS422

- les HERAEUS et CTS ont un câblage normal
- les EUROTHERM ont une polarité + - inversée pour Rx et Tx (annexe 1)  
    >>ne pas brancher le blindage du câble de l'Eurotherm

**De plus les régulateurs CTS doivent avoir un port COM séparé des autres régulateurs :**

Exemple :port Com1 pour les CTS

Port Com2 pour les Eurotherm et Heraeus ( en réseau RS 422 )

### II/ Protocoles et Adresses

#### A / CTS :

L'accès se fait au clavier du régulateur par 

E	P	P
---	---	---

 Sur l'afficheur du haut CID 0 et celui du bas l'adresse, puis 

S
---

 pour sortir.

#### B / HERAEUS :

Protocole en OP0=3( ASC II), et l'adresse en OP 3  
Les autres OP ne servent pas.

#### C / EUROTHERM :

Communication : CONFIG/OPERATEUR/COMM NUM/TYPE COMM  
Ecran :

TYPE COMM <b>JBUS</b> SANS PARITE <b>RESL CMLPT</b>
--

Virgule affichage : CONFIG/GENERAL/MESURE/ECH AFFICHAGE  
Ecran :

900HP
-------

ECH AFFICHAGE BCLE1 MAX ..... MIN ..... <b>RES 1 DEC</b>
--

ECH AFFICHAGE BCLE2 MAX ..... MIN ..... <b>RES 1 DEC</b>
--

Adresse : Sélectionner une boucle, puis aller à l'écran :  
ACCES NIVEAU/NIVEAU 3/COMMUNICATION

COMMS  VITESSE 9600 ADRESSE <b>XX</b>
--

NOTA :Pour accéder à la configuration du régulateur (CONFIG) :

Eteindre le régulateur, appuyer simultanément sur PAGE+VIEW+ALUMER LE REGULATEUR.

22xx /  
24xx

Par défaut la communication des régulateurs est déjà réglés

Communication : Modbus (config/HA/Fonction)  
Virgule : xxx.x (config/PU/DECP)  
Adresse : à définir (CmS LiST/Addr)

Pour accéder à la configuration du régulateur (CONFIG) : voir notice EUROTHERM

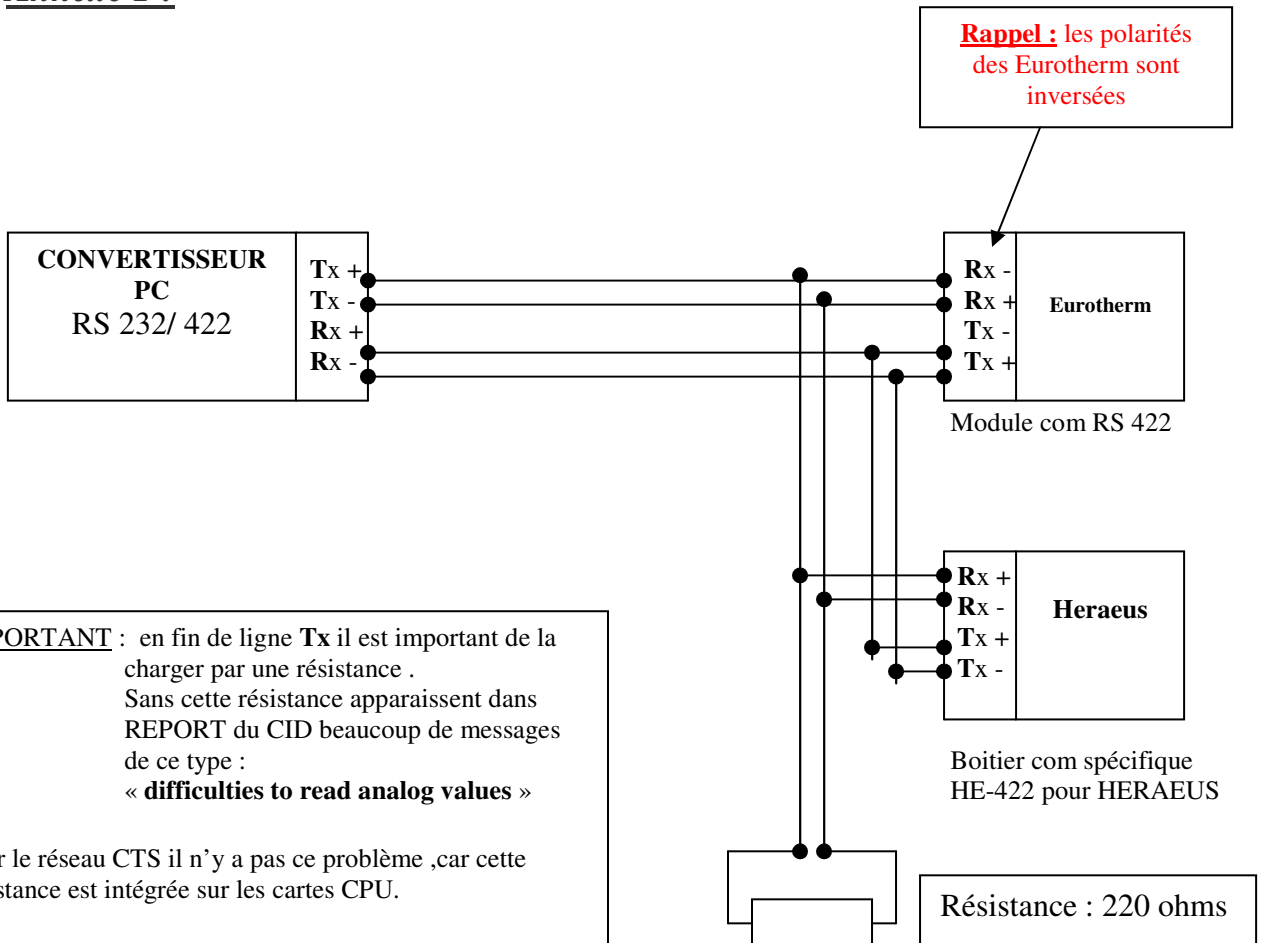
26xx /  
27xx

Par défaut les régulateurs sont déjà réglés, mis à part l'adresse :  
 MENU (NIVEAU 3)/COMMS/H MODULE

COMMS (H Module)	
Protocole	Modbus
Adresse	...
Résolution	Complète
H Activity	0

*l'adresse est à spécifier ici !*

Annexe 1 :



# Manuel de configuration du logiciel CID-connect 2.03

## I/ Généralités :

**Sélection d'un régulateur.**

**Affichage du commentaire mis dans "chamber-name", après sélection d'un régulateur**

**Pas de configuration du régulateur**

**Régulateur configuré mais :**

- Pas de communication
- il est à l'arrêt
- il est en marche
- il à un défaut (CTS)

**Colonne de gauche boutons digital output**  
**colonne de droite visu état digital input**

**Marche/ Arrêt pour CTS et Heraeus, Ne fonctionne avec Eurotherm que si une affectation interne a été effectuée.**

## II/ Configuration :

Appuyer sur Config. :

**Utilisation en Com multi RS 232**

**Configuration automatique des régulateurs CTS**

**Scanne toutes les chambres configurées et revient sur l'écran principal**

**Nombre total de régulateurs raccordé au système d'exploitation.**

**Numéro du port COM des CTS.**

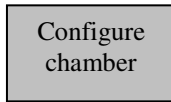
**Fréquence de mise à jour des données des régulateurs**

**Configuration des autres régulateurs (HERAEUS et EURO THERM).**

**Retourne à l'écran principal sans scanner les chambres**

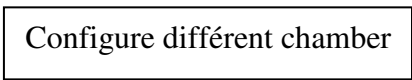
**A/ Configuration des régulateurs CTS :**

La configuration des régulateurs de type CTS se fait automatiquement (après avoir rentré une adresse correcte au clavier de la chambre voir page 1), en appuyant sur :



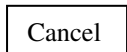
**B/ Configuration des autres régulateurs (HERAEUS et EUROTHERM) :**

Appuyer sur :



Le mot de passe (PASSWORD) : cid-pro

La fenêtre ci-dessous restera à l'écran temps que vous n'aurez pas appuyé sur



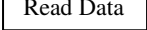
The screenshot shows a 'Gateway' configuration window with the following fields and callouts:

- Chamber -No.**: Callout 'Numéro de la chambre'.
- Chamber-Adresse :**: Callout 'Adresse du régulateur'.
- Com-port :**: Callout 'Com utilisée'.
- Baudrate :**: Callout '9600'.
- Parity :**: Callout 'none'.
- Chamber-Name :**: Callout 'Nom de la chambre ou du régulateur. (au choix de l'utilisateur)'.
- controleur-type :**: Callout 'Nom de la chambre ou du régulateur. (au choix de l'utilisateur)'.
- Data-bits :**: Callout '8'.
- Stopp-Bits :**: Callout '1'.
- Read Data**: Callout 'Valide et enregistre les paramètres du ou des régulateur concerné'.
- Receive-String**: Callout 'Retour à l'écran précédent'.
- 7 Analog-Channels**: Callout 'A/M'.
- 13 Digital-Channels**: Callout 'R/W'.
- Unit, Max, Min**: Callouts for the channel configuration sections.
- OK**: Callout 'Valide et enregistre les paramètres du ou des régulateur concerné'.
- Cancel**: Callout 'Retour à l'écran précédent'.

Legend for Chamber-Name:

- KEINE : sans contrôleur.
- H.../V... : Heraeus Votsch
- T : Température
- C : Climatique
- S : choc thermique
- ISAR : Heraeus équipé d'une carte ISAR.
- EUROTHERMmodbus :

**B.1/ Les HERAEUS :**

Lorsque vous sélectionnez un régulateur HERAEUS, appuyez sur  vous voyez apparaître dans " Receive-String " une liste d'instruction (retour des canaux logiques et analogiques de l'enceinte), ceci vous confirme que les paramètres sont corrects, il ne vous reste plus qu'à choisir dans les différents canaux quels sont ceux que vous utiliserez ( en cochant ou décochant les cases ), puis fixez les limites haute et basse de température et d'humidité.

**REM :** pour les enceintes climatiques ayant une configuration du type : humidité <sup>on</sup>/<sub>off</sub> , configurez le canal digital à droite " **humidity** " sur **W** (QUI SIGNIFIE WRITE) .

## B.2/ Les EUROTHERMS :

Lorsque vous sélectionnez ce type de régulateur une nouvelle fenêtre apparaît à l'écran :

**Eurotherm configuration**

**Analog-Channels**

	adress	range
1	set-value	max
	act-value	min
2	set-value	max
	act-value	min
3	set-value	max
	act-value	min

**Digital-Channels**

O / I	name :	adress	bits
<input checked="" type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			

**Imp.max**

**Imp.min**

**OK**

**Cancel**

**Tableau de code d'adresse des boucles:**

BOUCLE	SERIE	22xx/24xx	26xx/27xx	900HP
1	Set-Value	24	24	24
	Act-Value	1	1	1
2	Set-Value	/	1048	524
	Act-Value	/	1025	501
3	Set-Value	/	2072	/
	Act-Value	/	2049	/

**Annotations :**

- Sélection d'une boucle analogique du régulateur sélectionné.
- Nom du style d'entrée (Température, Humidité...)
- Selecteurs : Permet de sélectionner si le Digital est une :  
Sortie = 0  
Entrée = 1
- Le Switch 1 est réservé pour la marche / arrêt. Adress : voir tableaux ci-dessous bits :0
- Mettre les valeurs maximum et minimum de l'échelle d'affichage. Remplir pour chaque boucle sélectionnée.
- Laisser " Imp.max " et " Imp.min " sur ZERO. ( ne sert que pour série 22 ou 24 )
- Valide les paramètres, et revient à la page précédente.
- Retour écran précédent

### 1.CAS DES APPAREILS SANS CABLAGE INTERNE

- pour **2600/2700** : Il est possible d'affecter directement les "canaux digitaux " à des sorties.

Par exemple le relais AA : AAval **modbus : 11340**

De même pour toutes les autres sorties en se servant de I-TOOLS pour trouver les adresses .

Par contre il est impossible d'affecter les événements programme.

- Pour le **900 HP** c'est l'inverse : On ne peut pas affecter directement les sorties mais on peut affecter les événements programme **Modbus 5202**  
Bit 0 = événement 1  
Bit 1 = événement 2  
etc...

### 2.CAS DE LA NON UTILISATION DES CANAUX DIGITAUX

**Important** : il faut impérativement affecter le digital 1 (marche/arrêt) à une adresse ModBus quelconque ( Sinon il sera affecté d'office au **Modbus 273** qui correspond a AUTO/MANU de la boucle 1 ).

Exemple d'adresse quelconque qui marche pour toutes series 2200/2400/2600/2700

**Modbus 25** (consigne n°2)

**3. CAS D'UTILISATION DE LOGIQUE INTERNE**

**900HP** : pour rendre la logique interne accessible ,il faut qu'elle ait été débloquée avec le logiciel "SECURE ".

**2600/2700** : option calcul configuration achat minimum code :U1.

Par mesure de simplicité , dans les 2 types d'appareils l'interface avec le CID se fera par Les "**DIGITAL SWITCHES**"

-4 pour le 900HP et 8 pour le 2704

		<b>900HP</b>	<b>2600/2700</b>
Marche	switch 1	2097	5953
	switch 2	2098	5957
	switch 3	2099	Interdit 5961
	switch 4	2100	5965
	switch 5		5969
	switch 6		Interdit 5973
	switch 7		5977
	switch 8		5981

Au jour d'aujourd'hui ces 2 adresses causent des erreurs "TIME OUT " suivi de "CHAMBER NOT RESPONDING "

**PRINCIPAUX MESSAGES D'ERREURS**

- "**no reponse from chamber "** et "**chamber respond "** : avec HERAEUS et EUROTHERM il peut arriver alléatoirement d'avoir ce message. Sans conséquence car ne dure qu'1 scanning.
- "**difficulties to read analog values "** : concerne EUROTHERM . perturbation réseau voir page 2.
- "**illegal data value"** : concerne EUROTHERM . Après une écriture l'appareil renvoie un message d'erreur
  - Causes possibles : - paramètre à lecture seule
  - valeur en dehors du mini/maxi (config eurotherm)
  - paramètre non déclaré dans la config.
  - code Modbus inexistant.
- "**time out "** suivi de "**chamber not responding "** : concerne un problème de calcul CRC dans les canaux digitaux ( voir valeurs interdites dans le tableau ci-dessus ).

NOTA : si un canal analogique est utilisé seulement pour mesurer une valeur , ne pas mettre 0 dans "set-value" mais mettre une valeur coherente .Sinon il peut y avoir des messages "**chamber not responding "**.

## Configuration du CID :endroit de sauvegarde

Pour la première installation, lancer le CID pour qu'il crée Cid\_pro.ini, puis sortir. Sélectionner le dossier cts\_soft, entrer dans "Cid\_pro.ini" avec 1 éditeur de texte.

Par défaut les chemins PATH sont comme indiqués ci-dessous

Vous pouvez modifier ces chemins à votre convenance, même indiquer 1 disque virtuel quelque part sur le réseau INTRANET.

```
[Path]
Messung = "C:\\CTS_SOFT\\messung"
Report = "C:\\CTS_SOFT\\report"
Zyklus = "C:\\CTS_SOFT\\zyklus"
```

## Configuration du CID :réglage TIME OUT pour eurotherm

Dans "CID pro ini" entrez :

```
[Eurothermdelay]
Readdata = 0.3
Readword = 0.3
Writedata = 0.3
Writeword = 0.3
```

Des essais on montré que l'on peut descendre ce temps à 0.2 secondes.

## Configuration du CID en client/serveur

Cette configuration permet à un autre ordinateur de pouvoir visualiser à distance à l'aide du CID PRO DEMO les chambres connectées à l'ordinateur maître contrôlant les régulateurs, sans pouvoir modifier la configuration.

### I/ Configuration des données de l'ordinateur Serveur :

Puis répéter le texte ci-dessous autant de fois qu'il y a de régulateur connecté, et changer les « x » par le nombre qui est attribué au régulateur :

```
[Remotexx]
port = 20xx
Server = 1
```

xx = 01 ou 02 ou ...  
port = de 2000 à 2100

Mémoriser les modifications.

Puis sélectionner les Konfig.kxx (accessible dans le répertoire CTS\_soft) de toutes les chambres, les copier sur une disquette.

( Les 2 PC client et serveur doivent avoir les mêmes fichiers **Konfig** sous le répertoire cts-soft)

### II/ Configuration des données de l'ordinateur Client :

Pour la première installation, lancer le CID demo pour qu'il crée Cid\_pro.ini, puis sortir Sélectionner le dossier cid\_demo, entrer dans "Cid\_pro.ini" (Cid\_pro- bloc notes), Puis répéter le texte ci-dessous autant de fois qu'il y a de régulateur connecté, et changer les « x » par le nombre qui est attribué au régulateur :

```
[Remotexx]
client = 1
IP = ""
port = 20xx
```

IP :mettre l'adresse IP de l'ordinateur serveur

port : faire correspondre les chiffres avec le serveur

Mémoriser les modifications, puis sélectionner les Konfig.kxx de toutes les chambres que vous avez copié sur la disquette et insérez-les dans le dossier cid\_demo sous " cts-soft "

### III/ vérification :

A/ lancer le Cid serveur. Vérifier dans REPORT les lignes suivante :  
-chamber xx start as TCP Serveur n° chambre

B/ lancer le Cid client. Vérifier dans REPORT serveur :  
-TCP connection to client IP adress :( IP client) Accepted  
et dans REPORT client :  
-TCPconnection to serveur IP adress :(IP serveur) Establish