

CAN-I/O

Version A2.08 FR

CAN-I/O Module



fr

Manipulation

CAN-I/O 44 – quatre entrées, trois sorties relais et une sortie analogique

CAN-I/O 35 – trois entrées, trois sorties relais et deux sorties analogiques



TECHNISCHE
ALTERNATIVE

Sommaire

Consignes de sécurité	4
Maintenance	4
Configuration minimale requise pour le régulateur UVR1611	5
Sélection du câble et topologie du réseau CAN	5
Paramétrage	6
Accès au module I/O via UVR1611	6
Menu principal	7
MENU Version.....	7
MENU Aperçu Fonctions	8
MENU Entrées.....	8
MENU Sorties de commutation	9
MENU Sorties analogique	10
MENU Fonctions	11
Module fonctionnel Régulation du mélangeur	11
Module fonctionnel Régulation PID	13
MENU Réseau.....	15
Modification du numéro de nœud.....	15
Variable d'entrée	16
Variable de sortie	18
MENU Gestion des données (uniquement pour BL-NET)	20
Montage de l'appareil	22
Raccordement électrique	23
Caractéristiques techniques	24

Consignes de sécurité



Veillez à ce que le CAN-I/O module ne soit pas sous tension lors de la réalisation des travaux de montage et de câblage.

Seul un personnel compétent est autorisé à ouvrir, raccorder et mettre l'appareil en service. Il convient de respecter l'ensemble des prescriptions locales en matière de sécurité.

L'appareil correspond à l'état actuel de la technique et satisfait à toutes les prescriptions requises en matière de sécurité. Il ne doit être installé et utilisé qu'en respectant les caractéristiques techniques ainsi que les consignes de sécurité et les prescriptions énoncées ci-après. Lors de l'emploi de l'appareil, il convient de respecter, en outre, les consignes de sécurité et les dispositions légales requises dans le cas d'application donné.

Un fonctionnement sûr n'est plus garanti lorsque l'appareil

.....présente des dommages visibles,

.....ne fonctionne plus,

.....a été stocké pendant une durée prolongée dans des conditions défavorables.

Si tel est le cas, l'appareil doit être mis hors service et protégé contre toute remise en marche intempestive.

Maintenance

S'il est manipulé et utilisé dans les règles de l'art, l'appareil ne requiert aucun entretien. Pour le nettoyer, utiliser un chiffon imbibé d'alcool léger (par ex. de l'alcool à brûler). L'emploi de détergents et de solvants corrosifs tels le chloréthane ou le trichloréthylène, est interdit.

Etant donné que tous les composants sur lesquels repose la précision de la régulation ne sont exposés à aucune charge s'ils sont manipulés de manière conforme, la possibilité de dérive à long terme est extrêmement réduite. L'appareil ne possède donc aucune option d'ajustage. Par conséquent, l'appareil ne peut être ajusté.

Les caractéristiques de construction de l'appareil ne doivent pas être modifiées lors de la réparation. Les pièces de rechange doivent être des pièces d'origine et être montées conformément à l'état de fabrication initial.

Configuration minimale requise pour le régulateur UVR1611

Pour pouvoir utiliser le module CAN-I/O, il est impératif de recourir à la version A2.21 ou à une version supérieure sur le régulateur UVR1611.

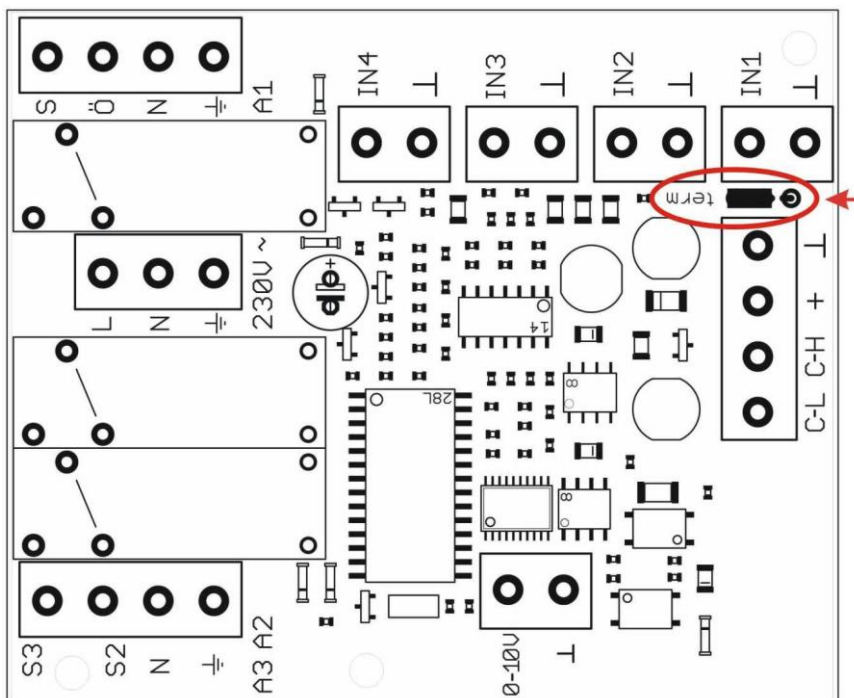
Capacité d'alimentation

Un maximum de 2 appareils (moniteur CAN, module CAN-I/O ou similaire) peut être alimenté par régulateur (UVR1611). À partir de 3 appareils dans le réseau CAN, il est indispensable de recourir à un bloc d'alimentation 12 V.

Sélection du câble et topologie du réseau CAN

Les bases du câblage bus sont également décrites en détail dans la notice d'instructions de l'UVR16**. Ainsi, seule la terminaison fait l'objet d'une description ici.

Chaque réseau CAN doit être équipé d'une terminaison bus de 120 Ohm pour le premier et pour le dernier participant du réseau (la terminaison est effectuée à l'aide d'un strap enfichable). On trouve donc toujours 2 résistances de terminaison (resp. aux extrémités) dans un réseau CAN. Les lignes en dérivation ou un câblage CAN sous forme d'étoile ne sont pas autorisées conformément aux spécifications officielles !



Terminaison bus CAN

Paramétrage

Le paramétrage du module CAN-I/O s'effectue soit via le régulateur UVR1611, le moniteur CAN, le C.M.I. ou le logiciel *F-Editor*. Le module CAN I/O une fois intégré dans le réseau bus CAN, il apparaît avec son numéro de nœud (en usine : 32) au menu Réseau comme « Nœud actif ».

Accès au module I/O via UVR1611

```
MENU
-----
Version
Utilisateur
:
Reseau ◀
```

Menu principal de l'UVR1611

Entrer dans le menu « Réseau »

```
RESEAU
-----
Num-noeud:      1
VALIDAT:       ON
Autooperat.:   oui
:
NOEUD RESEAU: ◀
```

Entrer dans le menu « Nœud réseau »

```
NOEUD RESEAU
-----
NOEUDS actifs:
:
32 INFO? ◀
```

Liste de l'ensemble des nœuds actifs dans le réseau

Sélectionner les nœuds du module CAN I/O

```
INFO NOEUD-CAN32
-----
Vend.ID: 00 00 00 CB
Pr.Code: 02 00 02 04
Rev.Nr.: 00 01 00 00
Des.:    CAN-I/O 44
ChargPageMenu ◀
```

- numéro de nœud sélectionné

Accès au menu du module CAN-I/O (uniquement possible en tant qu' « Expert »)

Vend.ID: Numéro d'identification du fabricant (CB pour Technische Alternative GmbH)

Pr.Code: Code produit du nœud sélectionné (ici pour un module CAN I/O)

Rev.Nr.: Numéro de révision

Des: Désignation produit du nœud

Ces données sont des valeurs fixées par la société Technische Alternative GmbH et ne peuvent pas être modifiées.

Charger Page Menu - Accès au niveau de menu du module CAN-I/O. L'UVR1611 sert désormais d'écran pour le module CAN-I/O, l'expert peut modifier l'ensemble des paramètres et des réglages spécifiques à l'appareil !

ATTENTION : Deux appareils ne doivent jamais avoir le même numéro de nœud (adresse) dans un même réseau !

Si plusieurs modules CAN-I/O présentant le même numéro de nœud (32) en usine sont intégrés dans un réseau, ces derniers sont alors intégrés les uns après les autres. Après avoir relié le premier module CAN-I/O au bus CAN, un numéro de nœud autre que 32 doit lui être attribué (voir menu « Réseau »). Le prochain module peut alors être intégré dans le réseau.

Menu principal

MENU
Version
Apercu Fonctions
Entrees
Sorties comm.
Sorties analog.
Fonctions
Reseau
Gestion Donnees

Informations relatives au logiciel de l'appareil
Barre d'état des entrées et des sorties
Paramétrage des entrées
Paramétrage des sorties de commutation
Paramétrage des sorties analogiques (0-10V ou PWM)
Paramétrage des fonctions
Réglages du réseau CANopen
Transfert des données avec Bootloader (Version ≥ 2.00)

MENU Version

CAN-I/O 44
Syst Exploit: A2.xxFR
Secteur Boot: B2.xx

Numéro de version et langue du logiciel de l'appareil
Numéro de version du secteur d'amorçage

Système d'exploitation : Numéro de version et langue du logiciel de l'appareil. Le logiciel le plus récent (chiffre le plus élevé) peut être téléchargé à partir de <http://www.ta.co.at>. Il peut être transféré dans le module CAN-I/O avec le C.M.I..

Secteur d'amorçage : Numéro de version du secteur d'amorçage. Afin que le processeur de l'appareil puisse se programmer lui-même avec le système d'exploitation, il lui faut un programme de base dans une zone mémoire protégée – le secteur d'amorçage.

MENU Aperçu Fonctions

Ce menu affiche le statut actuel des entrées et des sorties du module CAN-I/O. Il s'agit d'une simple page d'affichage ne permettant aucun réglage.

MENU Entrées

Ce menu permet de procéder au paramétrage des entrées du module CAN-I/O.

ENTREES		
1:	52,7 °C	PAR?
2:	23,4 °C	PAR?
3:	inutilise	PAR?
4:	ON	PAR?

Entrée 2 uniquement disponible pour CAN-I/O 44

Propriétés des entrées

Type / Grandeur de mesure / Grandeur de processus	Entree 1	Entree 2 (uniquement CAN-I/O 44)	Entree 3	Entree 4
Numerique	X	X	X	X
Analogique <i>Grandeur de mesure</i> : Température (KTY, Pt1000, RASPT, RAS, Élément thermique THEL)	X	X	X	
Analogique <i>Grandeur de mesure</i> : Rayonnement solaire (GBS), Humidité (RFS), pluie (RES)	X	X	X	
Analogique <i>Grandeur de mesure</i> : Tension 0-10V <i>Grandeurs de processus</i> : sans dimension, température, rayonnement solaire, tension, courant, résistance, débit, pression	X	X		
Impulsion <i>Grandeurs de mesure</i> : Débit (VSG), vitesse du vent, impulsion			X	X

La technique des entrées correspond à celle de l'UVR16**, c'est la raison pour laquelle il est renoncé à une description plus détaillée et renvoyé à la notice d'utilisation de l'UVR16** (paramétrage des entrées).

ATTENTION : Les modules CAN-I/O de type CAN-I/O 35 ne disposent pas de l'entrée 2. Ces appareils sont en revanche équipés d'une seconde sortie analogique (0-10V/PWM).

MENU Sorties de commutation

Ce menu permet de procéder au paramétrage des sorties (relais) de commutation du module CAN-I/O.

SORTIES COMM.	
1: Source: Reseau	
ENTR.RES.NUM	1
Statut:	OFF
2: Source: MELANGEUR	
3: Source: MELANGEUR	

Source: Vous avez le choix entre MANU, Reseau et MELANGEUR (sorties 2 et 3 uniquement).

Pour la source Reseau, la variable d'entrée de réseau associée à la sortie est également affichée.

Pour la source MELANGEUR, les sorties sont directement commandées à partir de la fonction « Réglage du mélangeur » intégrée au module CAN-I/O.

Statut: Pour la source MANU, le statut de la sortie (ON / OFF) peut être sélectionné par l'utilisateur.

Pour la source Reseau, le statut actuel de la sortie qui est défini par la variable d'entrée de réseau reliée s'affiche.

MENU Sorties analogique

Les sorties analogiques disposent d'une tension de 0 à 10 V pour la régulation de puissance des brûleurs modernes (modulation de brûleur) ou pour la régulation de la vitesse de rotation des pompes. Le changement d'échelle offre la possibilité d'adapter la valeur de calcul à la plage de régulation du régulateur en aval.

La transmission de la valeur calculée s'effectue au choix sous forme de tension (0-10V) ou MLI (modulation de largeur d'impulsion) avec un niveau de tension d'env. 12V. Dans ce dernier cas, le rapport cyclique est modifié en cas de durée de période de 2 ms/500Hz (échelle : 0 – 100%).

SORTIES ANALOG.	
1: Source: Reseau	
Mode: 0-10V	
Entr.res.ana. 1	
ECHELLE:	
Valeur: 4.72V	
2: Source: REG PID1	
Mode: 0-10V	
ECHELLE:	
Valeur: 7.40V	

Sortie analogique 2 uniquement disponible pour CAN-I/O 35

Source: Vous avez le choix entre MANU, REG PID et Reseau.
Pour la source Reseau, la variable d'entrée de réseau reliée à la sortie est également affichée.

Pour la source REG PID, la sortie est commandée à partir de la fonction « Réglage PID » directement intégrée au module CAN-I/O.

Mode: Choix entre 0-10V ou MLI (modulation en largeur d'impulsion 0-100%)

Echelle: Adaptation de la valeur d'entrée à la valeur de sortie
Exemple 0-10V :

ECHELLE 1	
0 ◀:	0,00 V
1000 :	10,00 V

Valeur: Pour la source MANU, la tension de sortie peut être définie manuellement dans une plage allant de 0.00 V à 10.00 V.

Pour la source Reseau ou REG PID, la valeur de tension actuelle de la sortie qui est définie par la variable d'entrée de réseau reliée ou la fonction « Réglage PID » et le changement d'échelle s'affiche.

MENU Fonctions

Ce menu contient l'ensemble des modules fonctionnels directement intégrés au module CAN-I/O et permet leur paramétrage.

FONCTIONS
REGUL MELANG
REGUL PID 1
REGUL PID 2

Régulateur PID 2 uniquement disponible pour CAN-I/O 35

Module fonctionnel Régulation du mélangeur

REGUL MELANG
VARIABLE ENTREE:
VARIABLE SORTIE:
MODE: normal
Dur Marche: 2.5 Min
TEMP REGUL:
T.RegREEL: 51.1 °C
T.RegTHEOR: 50.0 °C
DIFFERENCE: 0.0 K
si VALIDAT = off
MELANG: fermer

Le mélangeur se ferme si la température augmente
Durée de fonctionnement totale du mélangeur (à indiquer absolument)

Température de régulation momentanée
Température de régulation définie
Offset supplémentaire relatif à la valeur de consigne

Sélection : ouvrir, fermer, identique

Le mode de fonctionnement de la régulation du mélangeur est identique à celle de l'UVR16**, c'est la raison pour laquelle il est renoncé à une description plus détaillée et renvoyé à la notice d'utilisation de l'UVR16** (module fonctionnel régulation du mélangeur). Contrairement à l'UVR16**, l'affectation de la fonction aux sorties est prédéfinie pour le module CAN-I/O :

Mélangeur ouv. : Sortie 2

Mélangeur fer : Sortie 3

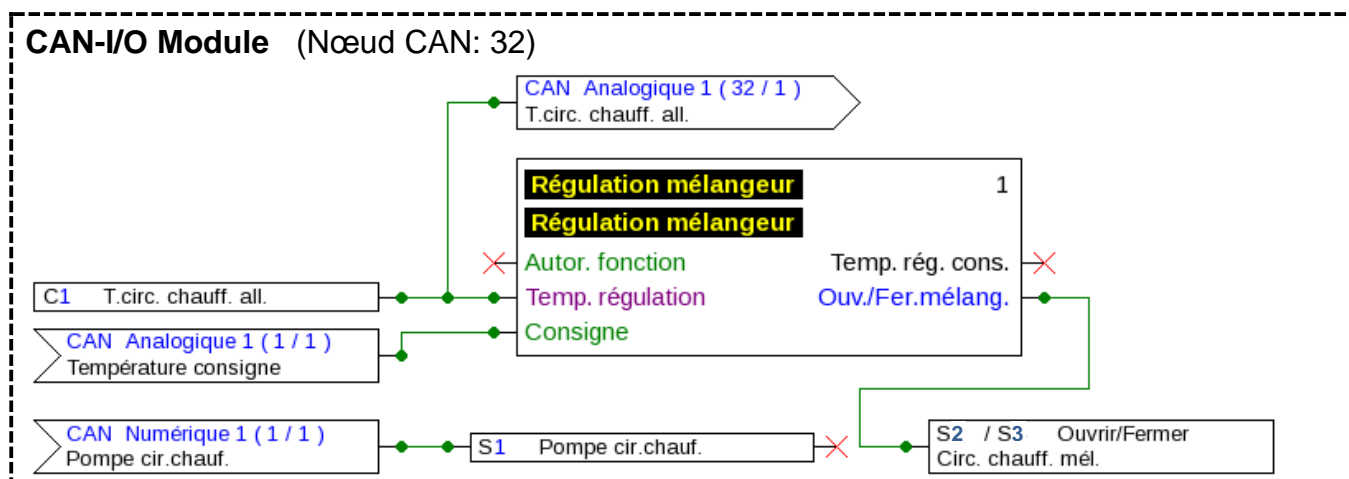
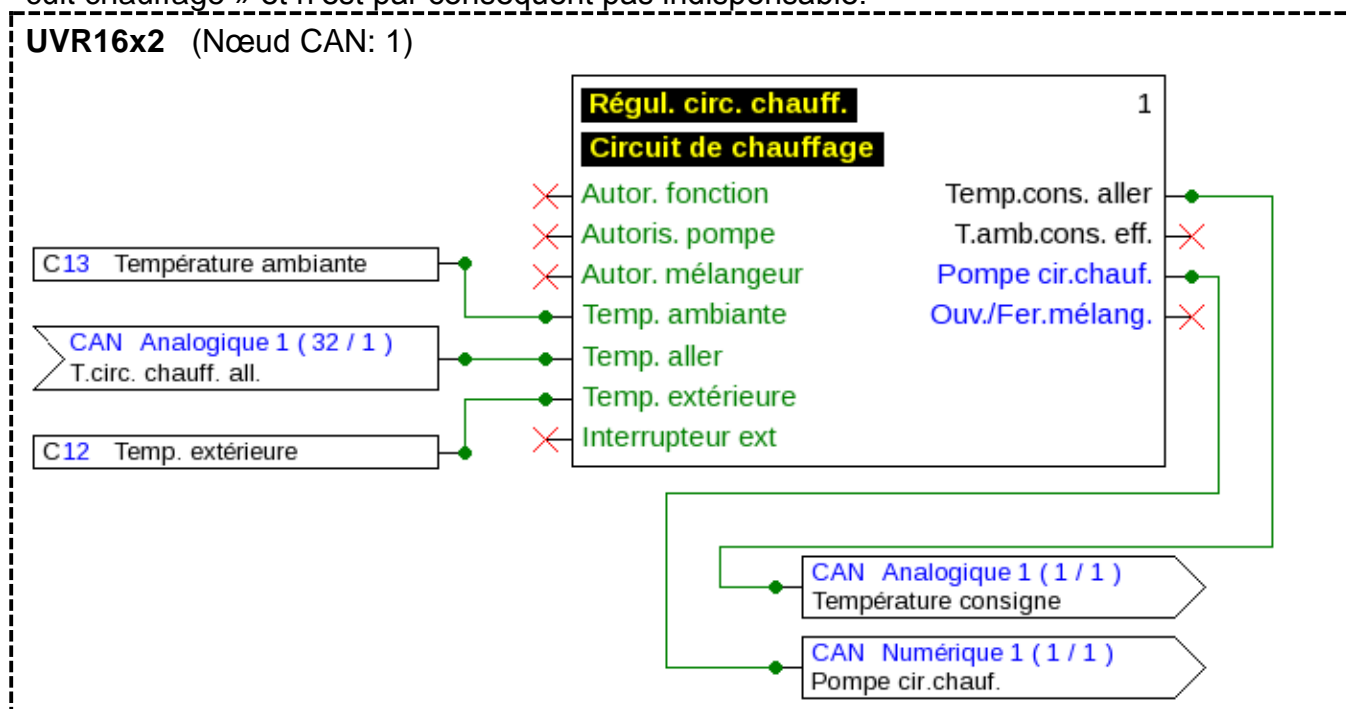
ATTENTION : Au menu Sorties, le mode MELANGEUR doit être sélectionné pour les deux sorties !

ATTENTION : La température de régulation (température aller T.RegREEL) doit directement être détectée à partir d'une entrée de module CAN-I/O ! Une transmission de la valeur de mesure via le bus CAN en tant que variable d'entrée de réseau n'entraînerait aucun comportement stable et n'est par conséquent pas soutenue par la fonction.

Exemple d'application : « Régulation du circuit de chauffage à l'aide du module CAN I/O »

Sur l'exemple ci-dessous, la pompe et le mélangeur d'un circuit de chauffage sont commandés à l'aide d'un module CAN-I/O. Le module fonctionnel « Régulateur circuit chauffage » du régulateur UVR1611 transmet à cet effet le signal de commutation (MARCHE / ARRET) pour la pompe et la température de consigne aller calculée au module CAN-I/O au moyen de variables de réseau.

La sortie pour la pompe du circuit de chauffage est commutée au niveau du module CAN-I/O, directement par la variable d'entrée de réseau correspondante. Le mélangeur est réglé à l'aide de la fonction « Réglage du mélangeur » intégrée au module CAN-I/O sur la température de consigne aller transmise par l'UVR1611. La transmission de la température de consigne aller relative à l'UVR1611 mesurée par le module CAN-I/O sert tout simplement à l'affichage de la température aller momentanée dans le module fonctionnel « Régulateur circuit chauffage » et n'est par conséquent pas indispensable.



Ce graphique représentant le module CAN-I/O n'est qu'une représentation schématique. TAPPS2 ne permet de procéder qu'à l'établissement de configurations pour l'UVR16**. Les configurations du moniteur CAN et du module I/O CAN peuvent être établies directement à partir de l'appareil ou à l'aide du logiciel *F-Editor*.

Module fonctionnel Régulation PID

Le mode de fonctionnement de la régulation PID est identique à celui de l'UVR16**, c'est la raison pour laquelle il est renoncé à une description plus détaillée et renvoyé à la notice d'utilisation de l'UVR16**.

Etant donné que les modules CAN-I/O de type CAN-I/O 35 sont dotés d'une seconde sortie analogique à la place de l'entrée 2 (0-10V), ces appareils disposent également de deux modules fonctionnels de type « Régulation PID ».

ATTENTION : Les capteurs de températures de régulation (variable d'entrée) doivent être directement reliés au module CAN-I/O. Une transmission de ces valeurs de mesure via le bus CAN en tant que variable d'entrée de réseau n'entraînerait aucun comportement stable et n'est par conséquent pas soutenue par la fonction.

ATTENTION : au menu « Sorties analogiques », choisir comme source pour la sortie correspondante la fonction PID-REG 1 ou PID-REG 2.

REGUL PID 1	
VARIABLE ENTREE:	Paramétrer comme pour l'UVR16** (subdivisé en sous-menus supplémentaires)
VARIABLE SORTIE:	Affichage de la grandeur de réglage actuelle
REGUL.VALEUR ABS:	Sous-menu pour la régulation de la valeur absolue
REGUL.DIFFERENCE:	Sous-menu pour la régulation différentielle
REGUL.EVENEMENT:	Sous-menu pour la régulation de l'événement
VAL REGLAGE:	Définition de la plage de régulation
PARAMETRE REGLAGE:	
P: 5 I: 0 D: 0	

Menu variable d'entrée :

VARIABLE ENTREE	
VALIDAT REGULAT: Source: Utilisat Statut: ON	Sélection : utilisateur, entrée 1-4, réseau numérique 1-4
REGUL.VALEUR ABS:	Sous-menu pour la régulation de la valeur absolue
REGUL.DIFFERENCE:	Sous-menu pour la régulation différentielle
REGUL.EVENEMENT:	Sous-menu pour la régulation de l'événement

Sous-menu variable d'entrée régulation de la valeur absolue :

REGUL.VALEUR ABS	
TEMPERATURE REGUL.VALEUR ABS: Source: Entree 1	Sélection : entrée 1-4
VAL THEOR REGUL.VALEUR ABS: Source: Utilisat	Sélection : utilisateur, entrée 1-3, réseau analogique 1-4

Sous-menu **variable d'entrée** régulation différentielle :

REGUL.DIFFERENCE
TEMPERATURE (+) REGUL.DIFFERENCE: Source: Entree 1
TEMPERATURE (-) REGUL.DIFFERENCE: Source: Entree 1

Sélection : entrée 1-4

Sélection : entrée 1-4

Sous-menu **variable d'entrée** régulation de l'événement :

REGUL.EVENEMENT
TEMP.ACTIVATION REGUL.EVENEMENT: Source: Entree 1
SEUIL ACTIVATION REGUL.EVENEMENT: Source: Utilisat
TEMP REGUL REGUL.EVENEMENT Source: Entree 1
VAL THEOR REGUL.EVENEMENT Source: Utilisat

Sélection : entrée 1-4

Sélection : utilisateur, entrée 1-3, réseau analogique 1-4

Sélection : entrée 1-4

Sélection : utilisateur, entrée 1-3, réseau analogique 1-4

Sous-menu pour la régulation de la valeur absolue :

REGUL.VALEUR ABS
MODE: normal
T.AbsREEL: 50.3 °C
T.AbsTHEOR: 50 °C

La vitesse de rotation augmente si la température augmente

Sous-menu pour la régulation différentielle

REGUL.DIFFERENCE
MODE: normal
T.Diff+REEL: 50.3 °C
T.Diff-REEL: 42.7 °C
DIFF.THEOR: 8.0 K

La vitesse de rotation augmente si la différence augmente

Sous-menu pour la régulation de l'événement

REGUL.EVENEMENT
MODE: off
COND: REEL > SEUIL
T.ActREEL: 48.1 °C
T.ActSEUIL: 50 °C
T.RegREEL: 50.3 °C
T.RegTHEOR: 40 °C

Régulation des évènements désactivée

Définition de la plage de régulation :

VAL REGLAGE	
maximum:	100
minimum:	0
actuel:	42

Valeur d'émission maximale admise
Valeur d'émission minimale admise
La valeur 42 est actuellement émise

MENU Réseau

Reseau	
Nœud-Num.:	32
Etat nœud	
VARIABLE ENTREE:	
VARIABLE SORTIE:	

L'appareil a l'adresse de réseau 32 (réglage d'usine).

Nœud-Num.: Une autre adresse (numéro de nœud 1-62) doit être affectée à chaque appareil du réseau !

Etat nœud: Affiche un aperçu des états actuels des entrées et sorties du module CAN-I/O, comparable à l'aperçu des fonctions de l'UVR1611. Cette page est cependant définie de manière fixe et ne peut faire l'objet d'une organisation par l'utilisateur.

Modification du numéro de nœud

Si le numéro de nœud est sélectionné au menu Réseau, le sous-menu suivant destiné à modifier l'adresse des appareils apparaît :

MODIFIER NUM. NOEUD	
Num. actuel:	32
Nouv. NUM:	32 ◀
MODIFIER	
VRAIMENT ?	non

L'appareil a l'adresse de réseau 32 (réglage d'usine).
Le nouveau numéro de nœud est sélectionné ici.

adopter le nouveau numéro de nœud

Etant donné que le régulateur UVR16** ou le moniteur CAN (client) est relié de manière fixe au CAN I/O module (serveur) via les numéros de nœud réglés, une modification du numéro de nœud entraîne une résolution de cette connexion de communication. En d'autres termes, le client affiche la « Le Num. de nœud est modifié ! » au terme de la commande de modification. Par la suite, le client passe à la page d'accueil. Via le nouveau numéro de nœud, il est ensuite possible d'accéder de nouveau au CAN I/O module.

Variable d'entrée

VARIABLE ENTREE				
NUMERIQ:	1	2	3	4
ANALOG:	1	2	3	4
Timeouts:				

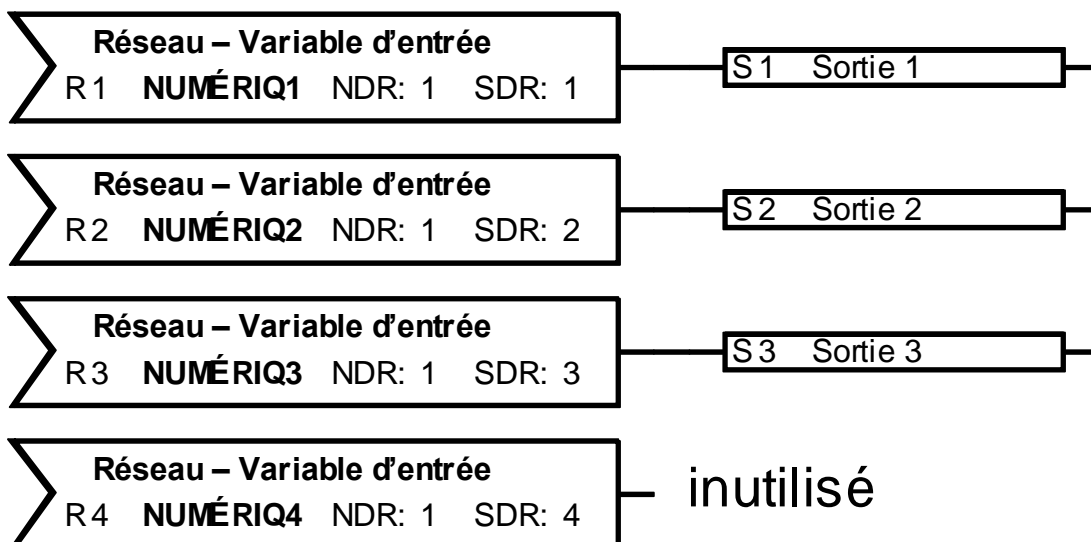
Etant donné que le module CAN-I/O dispose uniquement de 3 sorties de commutation et d'une ou deux sorties analogiques, les liens (mapping) entre les variables d'entrée de réseau et les sorties du module CAN-I/O sont définis de manière fixe.

Il suffit d'entrer le nœud émetteur ainsi que ses variables de sortie via lesquelles la valeur est transmise. Ce menu permet également de régler les timeouts.

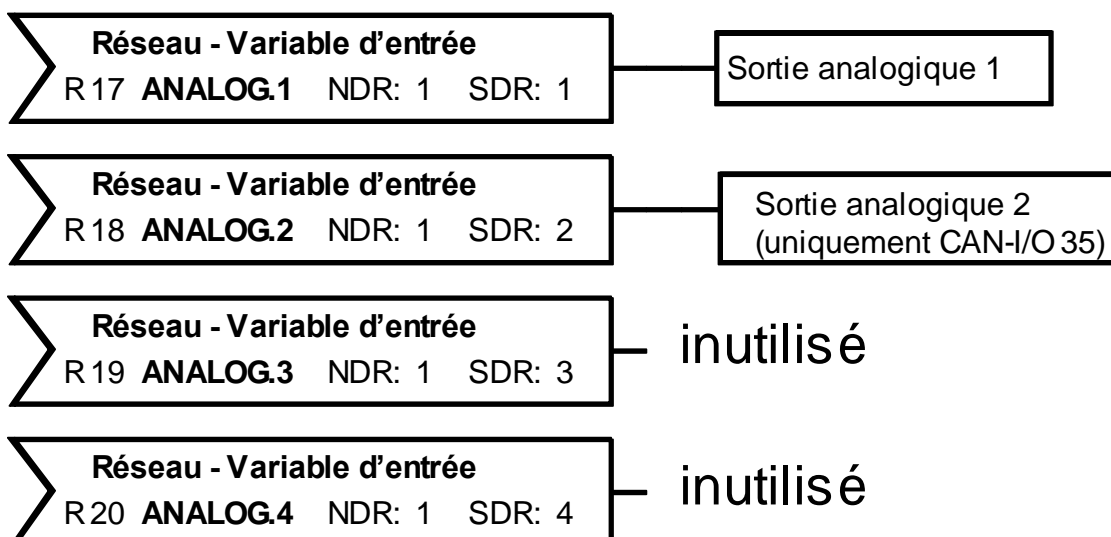
Liaisons des entrées de réseau

(Représentation schématique, paramétrage impossible dans TAPPS2)

Numérique:



Analogique:



Exemple numérique :

ENTREE RESEAU NUM. 1	
Noeud Reseau:	1
SortieResNum:	1
Statut:	OFF
Statut R	OK

Numéro de nœud du nœud émetteur

Numéro des variables de sortie du nœud émetteur

Statut actuel

Statut de réseau (affichage « Timeout », lorsque le signal n'est pas reçu pendant une période supérieure au temps réglé).

Le paramétrage des entrées de réseau analogiques s'effectue de manière identique, à la place du « Statut » la valeur s'affiche sans virgule.

Toutes les entrées de réseau indiquées sur le graphique ci-dessus comme non utilisées sont disponibles pour des liaisons quelconques (p. ex. pour l'autorisation d'une fonction et la transmission d'une valeur de consigne). Si les sorties sont commandées par une fonction intégrée au module CAN-I/O, et non par la variable d'entrée de réseau attribuée, la variable de réseau correspondante peut être utilisée pour d'autres liaisons.

Timeout: Si la valeur d'une variable d'entrée de réseau n'est pas reçue pendant une durée supérieure à la durée réglée, un timeout est alors généré et la **sortie** correspondante **est désactivée** !

Variable de sortie

VARIABLE SORTIE				
NUMERIQ	1	2	3	4
	5	6	7	8
ANALOG	1	2	3	4
	5	6	7	8
Condit. d'Emission:				

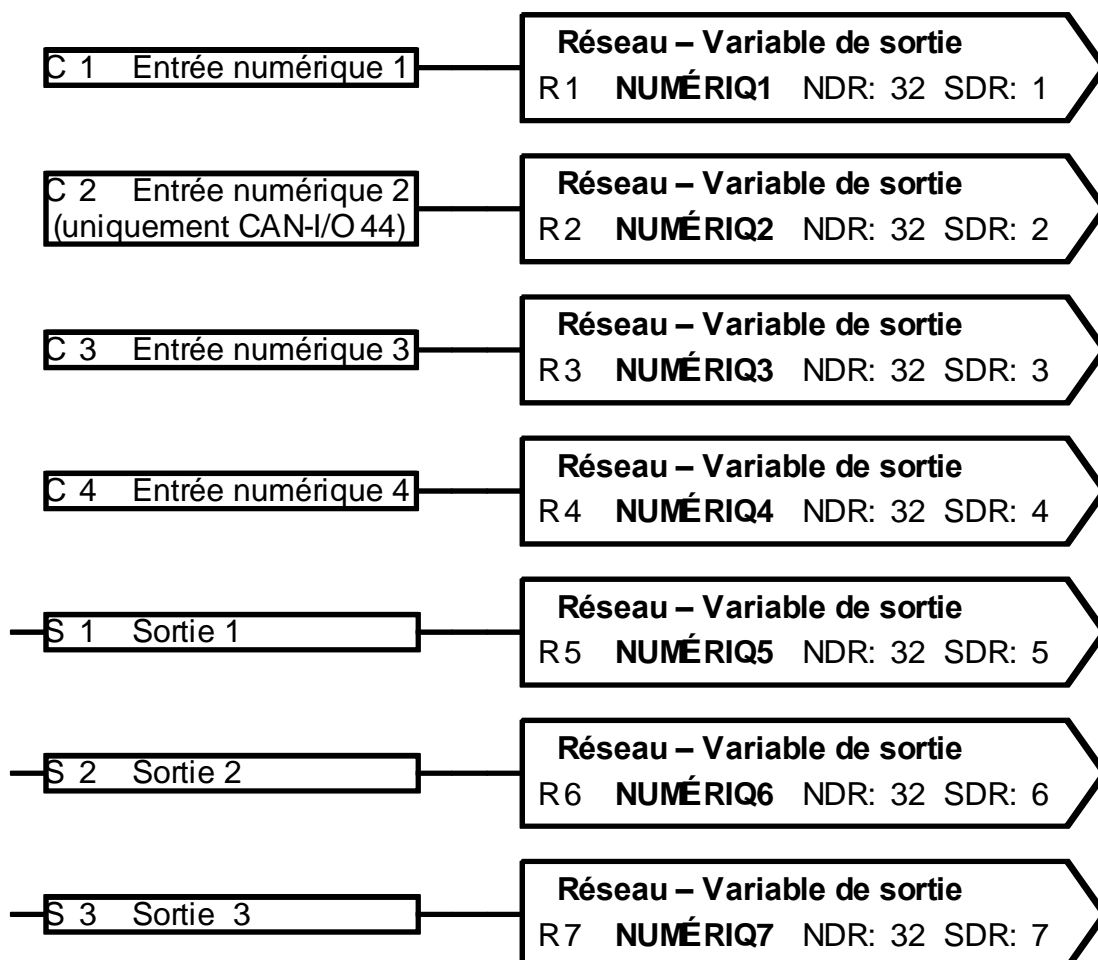
Etant donné que le module CAN-I/O dispose de quatre entrées au maximum, les liaisons entre les variables de sortie de réseau et les entrées du module CAN-I/O sont définies de manière fixe.

Dans ce menu, seules des conditions d'émission peuvent par conséquent être réglées.

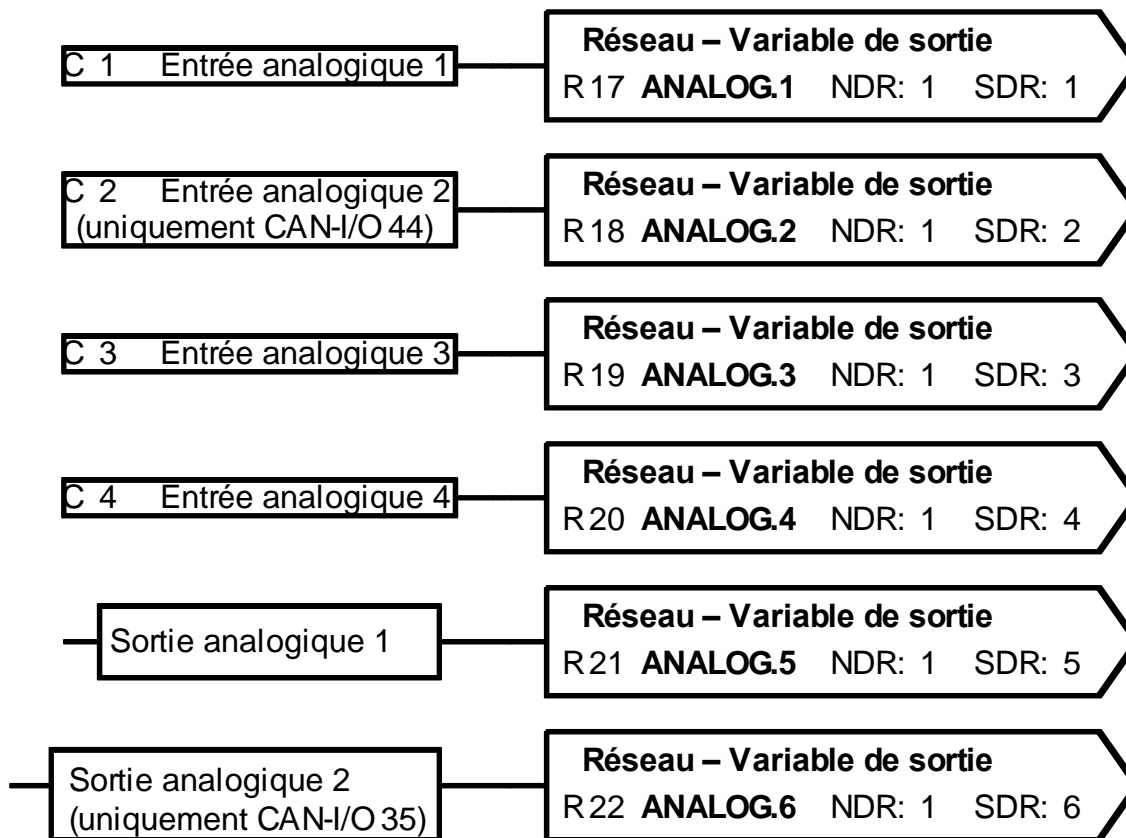
Liaisons des sorties de réseau

(Représentation schématique, paramétrage impossible dans TAPPS2)

Numérique:



Analogique:



Que l'entrée soit reliée à une variable de sortie de réseau numérique ou analogique, cela dépend du type de paramétrage de l'entrée (type « numérique » ou « analogique »). Le statut ou la valeur des sorties est également relié aux variables de sortie de réseau et est par conséquent disponible pour d'autres appareils du réseau.

Attention : La grandeur d'entrée « Impulsion » (Débit, Vitesse du vent, Impulsion) est émise sous forme de valeur analogique.

Conditions d'émission:

- En cas Changement oui/non :** Envoi du message numérique en cas de modification d'état.
- En cas Changement > 30:** Pour toute modification de la dernière valeur analogique envoyée de plus de 3,0 K, un nouvel envoi est effectué (= 30 car les valeurs des nombres sont transmises sans virgule).
- Durée de blocage 10 sec. :** Si la valeur est modifiée en l'espace de 10 secs. Depuis la dernière transmission de plus de 30, la valeur est quand même transmise à nouveau après 10 secondes.
- Durée d'intervalle 5 min. :** De toute manière, la valeur est transmise toutes les 5 minutes, même si elle n'a pas changé de plus de 30 (3,0K) depuis la dernière transmission.

MENU Gestion des données (uniquement pour BL-NET)

Remarque : lors de l'utilisation de l'interface C.M.I., la gestion des données est réalisée dans le menu du C.M.I. à l'aide de la fonction « glisser-déposer ».

GESTION DE DONNEES	
Donnees Act. Fonct.: TA REGL. D`USINE	Nom des données de fonction actuelles dans le module CAN-I/O
Dernier transfert: reussi	Statut du dernier transfert de données
DONN. <=> BOOTLD.: ◀	Sous-menu pour le transfert de données

Sous-menu données <=> chargeur d'amorçage (Bootloader)

DONN. <=> BOOTLOADER	
Upload donnees: Mod. E/S => BOOTLD.	Chargement données de fonction
Download donnees: BOOTLD. => Mod. E/S	Téléchargement données de fonction
SYST.D`EXPL<=BOOTLD.: DOWNLOAD SYST.D`EXPL: BOOTLD. => Mod. E/S	Téléchargement du système d'exploitation

Après avoir préparé le module CAN-I/O au transfert de données souhaité et confirmé la question de sécurité, le module est prêt à la communication (le curseur se déplace sur le bord droit de l'écran). Pour procéder au transfert des données, il suffit d'appuyer sur la touche « START » du Bootloader.

ATTENTION : Durant le transfert de données, l'UVR1611, le moniteur CAN ainsi que le BL-NET ne peuvent pas accéder au module CAN-I/O.

Le module CAN-I/O n'ayant pas d'écran propre, la transmission de données ne peut par conséquent pas être surveillée. Pour savoir si le transfert de données a fonctionné, il suffit d'accéder au menu « Gestion des données » du module CAN-I/O et de contrôler le statut du dernier transfert de données.

Chargement données de fonction (« Upload »)

Les données de fonction peuvent être transmises via le bus CAN au Bootloader pour la sécurisation des données.

```
SOURCE: Mod. E/S  
  
CIBLE: Bootld.  
Lieu de Memoire: 1  
  
DEMARRER VRAIMENT  
UPLOAD DONNEES? non
```

Lieu de mémoire des données de fonction sur le Bootloader

La fonction `oui` permet de commuter le module I/O en mode de transfert

Si le module CAN-I/O est prêt au transfert de données, ce dernier est alors exécuté après avoir appuyé sur la touche « START » du Bootloader.

Téléchargement données de fonction (« Download »)

Lors du téléchargement, les données de fonction enregistrées dans le Bootloader sont transmises au module CAN-I/O et la configuration actuelle est ainsi écrasée.

```
SOURCE: Bootld.  
Lieu de Memoire: 1  
  
CIBLE: Mod. E/S  
  
DEMARRER VRAIMENT  
DOWNLD DONNEES? non
```

Lieu de mémoire des données de fonction sur le Bootloader

La fonction `oui` permet de commuter le module I/O en mode de transfert

Si le module CAN-I/O est prêt au transfert de données, ce dernier est alors exécuté après avoir appuyé sur la touche « START » du Bootloader.

Téléchargement du système d'exploitation (« DOWNLOAD »)

Par sa technologie Flash, l'appareil a la possibilité de remplacer son propre système d'exploitation (logiciel de l'appareil) par une version encore plus actuelle par le biais du Bootloader (accès à l'adresse du secteur de téléchargement <http://www.ta.co.at>).

La mise en place d'un nouveau système d'exploitation est uniquement conseillée s'il renferme les nouvelles fonctions requises. Une mise à jour du système d'exploitation représente toujours un risque (comparable au flashing du Bio de l'ordinateur) et exige absolument une vérification de toutes les données de fonction car des problèmes de compatibilité pourraient être escomptés par de nouvelles fonctions !

ATTENTION : Les modules CAN-I/O dotés d'un système d'exploitation A1.xx ne peuvent pas être équipés de versions A2.xx !

```
BOOTLD. => Mod. E/S
DEMAR VRAIMENT DOWNL
SYST.D'EXPL.? non
```

La fonction `oui` permet de commuter le module I/O en mode de transfert

Si le module CAN-I/O est prêt au transfert de données, ce dernier est alors exécuté après avoir appuyé sur la touche « START » du Bootloader.

ATTENTION : La transmission du système d'exploitation ne pouvant surveillée, il s'avère nécessaire de contrôler la version du système d'exploitation actuel au menu Version du module CAN-I/O après actualisation.

Montage de l'appareil

Fixer le corps du bâti au mur à l'aide du matériel de fixation inclus en le vissant à travers les deux trous.

Etablir la connexion réseau tel que décrit au chapitre « Sélection du câble et topologie du réseau » et toujours réinsérer le couvercle dans le corps du bâti.

Raccordement électrique

Le raccordement ne peut être effectué que par un technicien conformément. Les câbles des capteurs ne doivent pas être passés dans la même conduite que celle abritant le câble d'alimentation en tension secteur (norme, prescriptions). Si une conduite à câbles commune est utilisée, il faut assurer un antiparasitage adéquat.

Remarque : Pour protéger l'installation contre d'éventuels dégâts causés par la foudre, elle doit être mise à la terre conformément aux prescriptions. La plupart du temps, les pannes de capteurs dues à l'orage ou à une charge électrostatique sont causées par une mise à la terre défectueuse. Des conduites de câbles longues et disposées de manière serrée l'une à côté de l'autre pour les conduites de secteur et de capteurs provoquent des perturbations du réseau qui se propagent jusqu'aux conduites des capteurs. Si aucun signal rapide (p. ex. : un capteur ultrarapide) n'est transmis, ces perturbations peuvent être filtrées au moyen de formation de valeurs moyennes des entrées des capteurs. Il est toutefois recommandé de respecter un espace minimal de 10 cm entre les deux conduites de câbles.

Attention : Tous les travaux à l'intérieur de la console doivent être effectués hors tension. Si le montage est effectué alors que l'appareil est sous tension, il peut être endommagé.

Toutes les capteurs et les pompes ou les clapets doivent être raccordés conformément à leur numérotation dans le schéma sélectionné. Dans le secteur de la tension du réseau, des sections de 1 - 1,5² à fil fin sont recommandées, à l'exception de la conduite d'alimentation. Une section de 0,75² est suffisante pour les conduites des capteurs.

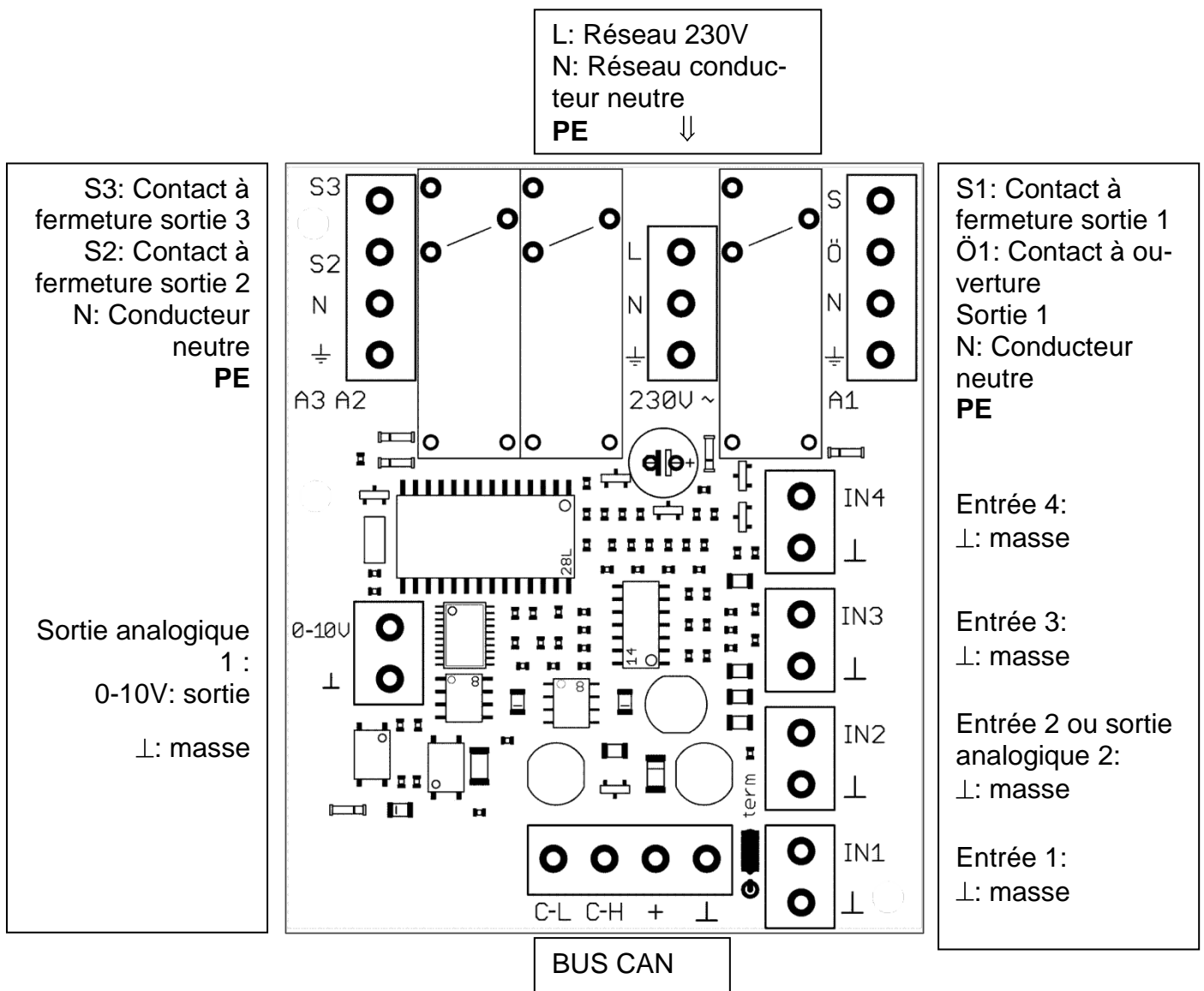
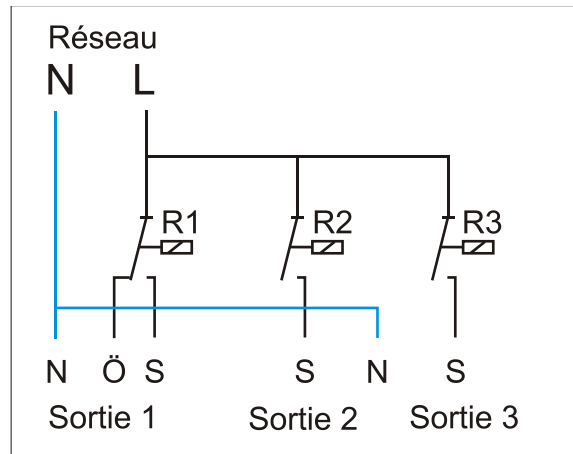


Schéma de sorties de commutation :



Caractéristiques techniques

Toutes les entrées de capteurs	Possible comme entrée numérique
Entrée de capteur 1, 2, 3	pour les capteurs standard de type PT1000 et KTY (2 k Ω), élément thermique, les capteurs de humidité, de pluie, de rayonnement et capteurs ambiantes
Entrée de capteur 1, 2	également comme entrée de tension (0-10 V DC) p. ex. pour capteurs électroniques
Entrée de capteur 3, 4,	également comme entrée à impulsions, p. ex. pour débiteur volumique
Sortie 1	Sortie relais avec contacteurs à ouverture et fermeture
Sortie 2, 3	Sorties relais, avec contacteur à fermeture
Sortie analogique 1, 2	Sorties analogiques 0-10V / 20mA ou PWM (12V / 500Hz)
Bus CAN	Taux de débit 50 kb/sec.
Détection de température	de -50 à +199°C avec une résolution de 0,1K
Précision	typ. 0,4 et max. +1°C dans la plage de 0 – 100°C
Puissance max. de commutation	Sorties relais de max. 230/3A chacune
Raccord (pour les sorties de relais)	230V max., 50- 60Hz, (sorties et appareil non sécurisés)
Puissance absorbée	4 W max.
Température ambiante admise	-20 °C à +50°C
Type de protection	IP40
Dimensions	I / H / P = 127 / 76 / 46 mm

Déclaration de conformité UE

N° de document / Date : TA17031 / 2 février 2017
Fabricant : Technische Alternative RT GmbH
Adresse : A- 3872 Amaliendorf, Langestraße 124

La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.

Désignation du produit : CAN-I/O35, CAN-I/O44
Marque : Technische Alternative RT GmbH
Description du produit : CAN-I/O Module

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme aux prescriptions des directives suivantes :

2014/35/EU	Directive basse tension
2014/30/EU	Compatibilité électromagnétique
2011/65/EU	RoHS limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses substances

Normes harmonisées appliquées :

EN 60730-1: 2011	Commande électrique automatiques à usage domestique et analogue - Partie 1: Règles générales
EN 61000-6-3: 2007 +A1: 2011 + AC2012	Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-3: Normes génériques - Norme sur l'émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère
EN 61000-6-2: 2005 + AC2005	Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-2: Normes génériques - Immunité pour les environnements industriels
EN 50581: 2012	Documentation technique pour l'évaluation des produits électriques et électroniques par rapport à la restriction des substances dangereuses

Apposition du marquage CE : sur l'emballage, la notice d'utilisation et la plaque signalétique



Émetteur : Technische Alternative RT GmbH
A- 3872 Amaliendorf, Langestraße 124

Signature et cachet de l'entreprise

A handwritten signature in black ink that reads 'Schneider Andreas'.

Dipl.-Ing. Andreas Schneider, directeur
Le 2 février 2017

Cette déclaration atteste la conformité avec les directives citées, mais elle ne constitue pas une garantie des caractéristiques.

Les consignes de sécurité des documents produits fournis doivent être respectées.

Conditions de garantie

Remarque : Les conditions de garantie suivantes ne se limitent pas au droit légal de garantie mais élargissent vos droits en tant que consommateur.

1. La Technische Alternative RT GmbH accorde une garantie de deux ans à compter de la date d'achat au consommateur final sur tous les produits et pièces qu'elle commercialise. Les défauts doivent immédiatement être signalés après avoir été constatés ou avant expiration du délai de garantie. Le service technique connaît la clé à pratiquement tous les problèmes. C'est pourquoi il est conseillé de contacter directement ce service afin d'éviter toute recherche d'erreur superflue.
2. La garantie inclut les réparations gratuites (mais pas les services de recherche d'erreurs sur place, avant démontage, montage et expédition) dues à des erreurs de travail et des défauts de matériau compromettant le fonctionnement. Si, selon Technische Alternative, une réparation ne s'avère pas être judicieuse pour des raisons de coûts, la marchandise est alors échangée.
3. Sont exclus de la garantie les dommages dus aux effets de surtension ou aux conditions environnementales anormales. La garantie est également exclue lorsque les défauts constatés sur l'appareil sont dus au transport, à une installation et un montage non conformes, à une erreur d'utilisation, à un non-respect des consignes de commande ou de montage ou à un manque d'entretien.
4. La garantie s'annule lorsque les travaux de réparation ou des interventions ont été effectuées par des personnes non autorisées à le faire ou n'ayant pas été habilités par nos soins ou encore lorsque les appareils sont dotés de pièces de rechange, supplémentaires ou d'accessoires n'étant pas des pièces d'origine.
5. Les pièces présentant des défauts nous doivent être retournées sans oublier de joindre une copie du bon d'achat et de décrire l'erreur exacte. Une fiche d'entretien remplie pouvant être téléchargée à partir de notre site Internet www.ta.co.at permet d'accélérer la procédure. Une explication préalable du défaut constaté avec notre service technique est nécessaire.
6. Les services de garantie n'entraînent aucun prolongement du délai de garantie et ne donnent en aucun cas naissance à un nouveau délai de garantie. La garantie des pièces intégrées correspond exactement à celle de l'appareil entier.
7. Tout autre droit, en particulier les droits de remplacement d'un dommage survenu en dehors de l'appareil est exclu – dans la mesure où une responsabilité n'est pas légalement prescrite.

Mentions légales

Les présentes instructions de montage et de commande sont protégées par droits d'auteur.

Toute utilisation en dehors des limites fixées par les droits d'auteur requiert l'accord de la société Technische Alternative RT GmbH. Cette règle s'applique notamment pour les reproductions, les traductions et les médias électroniques.

Technische Alternative RT GmbH



A-3872 Amaliendorf Langestraße 124

Tel ++43 (0)2862 53635

Fax ++43 (0)2862 53635 7

E-Mail: mail@ta.co.at

--- www.ta.co.at ---

© 2017