

CTD01E : CONTROLEUR MINI USB & ETHERNET



Figure 1 : contrôleur CTD01E

1. Description du produit

Le contrôleur fournit la puissance et les données nécessaires à tous les modules connectés via un bus à 2 fils. Il doit de préférence être installé dans une pièce sèche et légèrement chauffée, à distance suffisante des sources d'interférences telles que les contacteurs et les transformateurs. L'armoire de distribution doit être bien ventilée.

Le courant est fourni par une alimentation stabilisée 18 Vdc/2 A (fournie). En cas de coupure de tension, une mémoire de secours intégrée sauvegarde toutes les données pendant une période minimale de 10 ans.

Le CTD01E est muni d'une connexion bus qui peut fournir 250 mA à 13,8 V et est dotée d'une protection thermique. En moyenne, il est possible de connecter environ 15-20 modules sur le CTD01E. Consommation de courant par module :

- interrupteurs : 10 mA (Tastu 20mA)
- modules de sortie : 10 mA
- ViZiR Room Controller : 30 mA
- modules d'entrée rail DIN : 10 mA
- modules de sortie sur le bus : 10 mA
- détecteur de CO₂ : 50 mA
- écran tactile 5,8" :
150 mA sans alimentation externe
10 mA avec alimentation externe

Avant d'activer le contrôleur, vérifiez l'absence de courts-circuits sur le bus et assurez-vous que la résistance de l'isolation à la terre est adéquate. Lorsque vous mettez le contrôleur sous tension, une procédure de test de 3 secondes est exécutée. Évitez de mettre le contrôleur hors tension rapidement après l'avoir mis sous tension. Le délai minimum entre la mise sous tension et la mise hors tension est de 5 secondes.

Un contrôleur Qbus est uniquement limité par la puissance qu'il peut fournir via le bus – dans le cas du

CTD01E, il s'agit de 250 mA, ce qui permet de connecter environ 15-20 modules sur le bus. À part cette limite de puissance, un contrôleur Qbus peut contrôler jusqu'à 388 adresses disponibles. En fonction de la sortie, une sortie utilise une ou plusieurs adresses, par exemple :

- 1 point d'éclairage contrôlé par relais = 1 adresse
- 1 point d'éclairage contrôlé par variateur = 2 adresses
- 1 fonction de levage des persiennes = 1 adresse
- 1 fonction d'abaissement des persiennes = 1 adresse
- 1 sortie thermostat = 4 adresses

En outre 92 scènes et 126 réglages horaires peuvent être gérés. Chaque réglage horaire peut être utilisé pour un maximum de 17 sorties dans le cadre d'un programme hebdomadaire. Des fonctions logiques analogiques (x, /, +, -, <, >, =), des opérations en ligne, une simulation, etc. sont intégrées de série dans le contrôleur.

Le CTD01E possède un port USB et un port Ethernet qui permettent de connecter le contrôleur à un ordinateur ou à un réseau.

Le CTD01E est livré avec une carte SD de 8 GB. La carte SD est la principale mémoire de l'installation Qbus, elle enregistre la configuration du système et peut tenir le journal des événements qui se produisent dans le système. Il est possible d'enregistrer jusqu'à 10 configurations différentes du système sur la carte SD. Différentes configurations peuvent en outre être enregistrées sur des cartes SD différentes – lorsqu'une carte SD est placée dans le CTD01E, la nouvelle configuration est exécutée automatiquement.

2. Consignes de sécurité

Veuillez lire le manuel entièrement avant de procéder à l'installation et à l'activation du système



AVERTISSEMENT

- Le dispositif doit être installé et mis en service par un électricien agréé, conformément à la réglementation nationale.
- Ce dispositif requiert un montage sur rail DIN EN 50022 exclusivement. Il doit être installé dans une armoire de distribution fermée.
- Une coupure de sécurité du dispositif doit être possible. Avant d'être installé, le CTD01E doit être désactivé.
- Le dispositif ne peut pas être ouvert – toutes les dispositions de la garantie seront nulles si le dispositif a été ouvert.

CTD01E : CONTROLEUR MINI USB & ETHERNET

Par mesure de sécurité, le contrôleur s'éteindra automatiquement si le régulateur d'alimentation atteint 100 degrés Celsius. Une fois refroidi, le contrôleur redémarrera automatiquement.

3. Montage et câblage

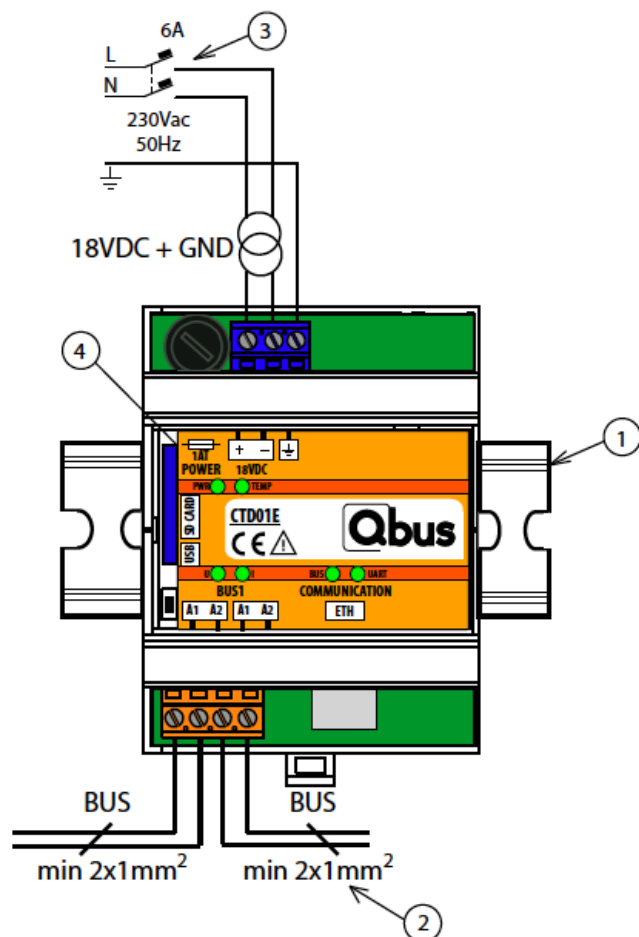


Figure 2 : connexion du contrôleur CTD01E

RACCORDEMENT ① :

Encliquez le dispositif sur le rail DIN conformément à la norme DIN EN 50022.

CÂBLAGE DU BUS ② :

Il est conseillé d'utiliser le câble Qbus ou tout autre câble comportant au moins 2 conducteurs de 1 mm² comme câble de bus. Le câble EIB protégé vert est également autorisé lorsque les conducteurs sont guidés par deux afin d'obtenir une section d'au moins 2 x 1 mm².

IMPORTANT : LE CABLE DU BUS DOIT ETRE BLINDE ET MIS A LA TERRE ! LA MISE A LA TERRE DOIT ETRE CONNECTEE A LA MISE A LA TERRE GENERALE DU BATIMENT.

ALIMENTATION ③ :

Le courant est fourni par une alimentation stabilisée 18 Vdc/2 A (montage sur rail DIN – fournie). Un fusible automatique bipolaire de 6 A au maximum doit être placé sur le secteur.

Section du conducteur : 1,5 mm² maximum.

Retirez environ 7 mm de l'isolation du câble et vissez celui-ci sur les bornes POWER.

Faites attention à la polarité du contrôleur !

AVERTISSEMENT :

AVANT DE TRAVAILLER SUR LE DISPOSITIF, COUPEZ L'ALIMENTATION.

INDICATION PAR LED ④ :

Remarque : l'indication par LED est purement informative ; toutes les plages mentionnées ci-dessous ont une tolérance de ± 5%.

- Indication par LED de la tension d'alimentation. VERT si la tension d'entrée est comprise entre 16 V et 20 V, ORANGE si la tension d'entrée est supérieure à 20 V ou ROUGE si la tension d'entrée est inférieure à 16 V.

- Indication de la température du radiateur. VERT si la température est inférieure à 60°C, ORANGE si la température est comprise entre 60°C et 70°C ou ROUGE si la température est supérieure à 70°C.

- Indication par LED de la tension du bus. VERT si la tension du bus est comprise entre 12 V et 14 V, ORANGE si la tension du bus est supérieure à 14 V ou ROUGE si la tension du bus est inférieure à 12 V.

- Indication par LED du courant du bus. VERT si le courant du bus est inférieur à 200 mA, ORANGE si le courant du bus est compris entre 200 mA et 250 mA ou ROUGE si le courant du bus est supérieur à 250 mA.

- Indication par LED de la communication avec le bus. VERT en cas de transmission vers le bus, ROUGE en cas de réception provenant du bus.

- Indication par LED de la communication UART. VERT lorsque le microprocesseur lit la mémoire SD et ROUGE lorsqu'il écrit dans la mémoire SD.

4. Données techniques

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES GENERALES :

- Alimentation : 230 Vac +/- 10%, 50 Hz – protection maximum 6A/2P
- Alimentation du contrôleur : stabilisée 18 Vdc/2 A
- Consommation normale : 2 VA, pas de charge du bus

CTD01E : CONTROLEUR MINI USB & ETHERNET

- Carte SD 8 GB
- Température ambiante :
Plage de temp. de fonctionnement : de 10°C à 50°C
Plage de temp. de stockage : de -10°C à 60°C
- Humidité maximale : 93%, pas d'humidité de condensation
- Fusible interne : 1AF
- Altitude d'installation max. : 2.000 m

SORTIES

- Sortie du bus : 1 x 250 mA/13,8 Vdc
- Connecteur USB
- Ethernet : connecteur RJ45

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

- Boîtier : plastique, auto-extincteur selon ULV94-V0
- Classe de protection : IP20, EN 60529
- Installation : montage rapide sur rail DIN, largeur 4 modules
- Dimensions (H x l x L) : 62mm x 90mm x 72mm
- Poids : env. 0,224 kg

SECURITE ÉLECTRIQUE

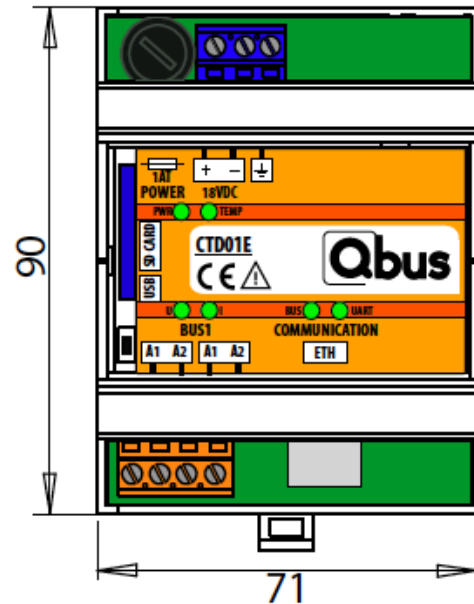
- Bus : tension de sécurité très faible de 13,8 VDC (conformément à la norme EN 60950 – 1 : 2006)
- Non toxique, conforme à la réglementation WEEE/RoHS

CE

- Conforme aux réglementations CEM et aux réglementations relatives à la tension. Le dispositif est conforme aux normes HBES – EN 50090-2-2 et EN 60950 – 1 : 2006.

5. Schéma de dimensionnement

Dimensions en mm.



Largeur = 4 modules.
1 module = 17 mm.

6. Garantie

Période de garantie : 4 ans à compter de la date de la livraison.

Tout dispositif défectueux est à envoyer non affranchi, accompagné d'une description de la défectuosité, à notre service clientèle central :

QBUS S.A.

Joseph Cardijnstraat 19

9420 Erpe-Mere

Belgique

T +32 53 60 72 10

F +32 53 60 72 19

E-mail : support@qbus.be