

# Ligne de produits sécurisés

## TMB300

### Passerelle IP / TOR & liaisons séries

Le TMB300 permet d'interfacer simplement des entrées/sorties tout-ou-rien et des liens séries asynchrones sur un réseau TCP/IP.

Il répond particulièrement bien aux problématiques de sécurité informatique, notamment pour des E/S TOR ou série déportés.

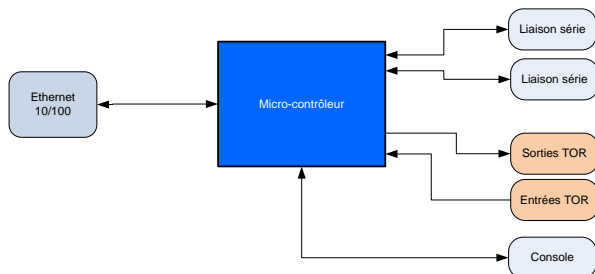


Schéma synoptique de l'équipement.

Le nombre d'E/S est de 4 entrées opto-couplées et 4 sorties sur relais ce qui permet d'avoir un équipement de petite taille facilement intégrable. Le nombre de liaisons séries gérées est de deux, chaque liaison est bidirectionnelle.

#### Pile TCP/IP

La pile TCP/IP utilisée dans l'équipement a été développée par TimeLink et a été adaptée particulièrement aux fonctions requises pour plus de sécurité.

L'équipement gère les protocoles ARP, ICMP et UDP.

#### Pare-feu

L'équipement intègre un pare-feu qui filtre le trafic entrant :

- Rejet des protocoles non autorisés
- Vérification de l'adresse IP de la source par rapport à une liste blanche (ICMP requête ping et UDP)
- Vérification du port destinataire
- Vérification optionnelle du port source
- Détection du changement d'adresse MAC sur les communications établies

#### Configuration

La configuration est stockée dans l'équipement dans une mémoire Flash. Elle est modifiable depuis la liaison console via un menu simple. Un fichier de configuration peut également être téléchargé. L'accès à la console est protégé par mot de passe.

#### Surveillance et statistiques

L'équipement mémorise dans une mémoire circulaire les adresses IP et les ports des trames qui ont été rejetées afin de détecter la source d'attaques éventuelles ou simplement des erreurs de configuration.

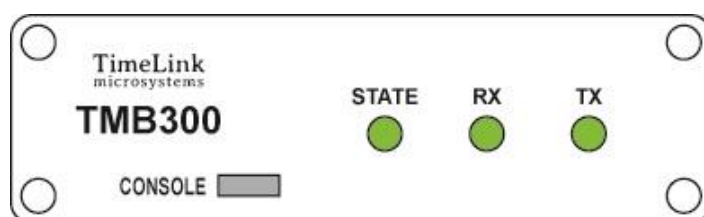
#### Principe de fonctionnement

La passerelle utilise uniquement le protocole UDP. A chaque port de destination autorisé correspond une fonction qui traite la charge utile du datagramme UDP.

La modification d'une sortie TOR s'effectue simplement par envoi d'un message à la passerelle respectant le protocole applicatif défini. Plusieurs sorties peuvent être commandées simultanément.

La passerelle détecte les changements d'états sur les entrées TOR. A chaque changement d'état d'une ou plusieurs entrées, un message est émis par la passerelle sous la forme d'une trame UDP vers le ou les destinataires programmés.

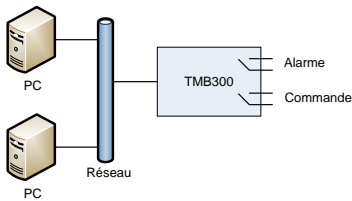
Le fonctionnement pour les liaisons séries est identique : à la réception d'une trame UDP, tous les octets de la charge utile du datagramme UDP sont émis sur la liaison série, tels que ou encadrés d'un caractère de début de trame et d'un caractère de fin de trame (configurable). Les caractères reçus sur la liaison série sont stockés dans un buffer jusqu'à la détection de fin de message. Lorsque la trame est complète elle est émise par la passerelle sous la forme d'une trame UDP vers le destinataire programmé.



Face avant

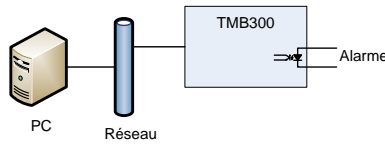
## Cas d'usage

### Pilotage de sorties TOR



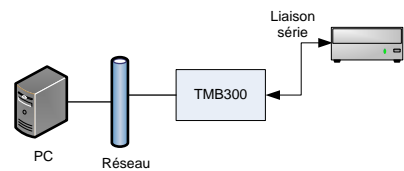
Un ou plusieurs PC pilote des relais pour indiquer une alarme (voyant, sirène, ...) ou commander un dispositif (ventilateur, moteur, ...)

### Surveillance d'alarme



Le déclenchement d'une alarme émet un message vers le PC.

### Supervision par liaison série



Supervision d'un équipement ne disposant pas d'une interface réseau ou interface réseau non utilisable pour des raisons de sécurité.

## Caractéristiques

### Ethernet

Interface 10/100 Mbs  
Connecteur RJ45

Protocoles ARP, ICMP (ping), UDP

Pare-feu : filtrage adresse IP, port destinataire, port source optionnel, adresse MAC sur communication en cours

### E/S TOR

4 entrées sur coupleur optique (période de scrutation < 1 ms)  
4 sorties sur relais monostables ou bistables (maintien du dernier état sur coupure énergie), contacts secs libres de potentiel  
Connecteur SubD HD 22 points mâle

### E/S Série

2 liaisons séries asynchrones configurables séparément  
Vitesse maximale 115200 bauds  
Interface électrique RS232 ou RS422

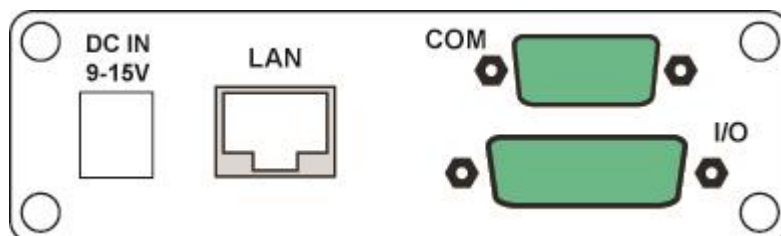
Connecteur SubD 9 points

### Console

Configuration et surveillance par liaison série sur interface USB.  
Connecteur USB type mini B.

### Energie

Alimentation boîtier : 9-18V DC  
Connecteur jack  
Alimentation secteur par boîtier externe fourni.



Face arrière