



Mesures de montage (mm)

Description du système

DeviceNet utilise une topologie de ligne principale et de ligne de dérivation (Trunk/Drop). Ce système se base sur les caractéristiques connues du système CAN. Le débit en bauds est fonction de la longueur du câble. Il faut prendre en compte que la longueur totale de toutes les lignes de dérivation est également influencée par le débit en bauds. DeviceNet supporte différents procédés de communication, ce qui mène à une réduction des temps de réponse lors de la transmission de données du système :

- **Explicit Message Connection**
Dans ce mode, un échange de données et de paramétrages entre le maître et l'esclave est réalisé.
- **Polled I/O-Message Connection**
Les esclaves transmettent sur demande leurs données d'E/S au maître.
- **Bit Strobed I/O-Message Connection**
Le maître transmet la demande « Bit Strobe » à tous les esclaves. Ces derniers répondent par la transmission de l'état des entrées et des sorties.

- **Change of State / Cyclic Message Connection**
Suite au résultat, (p.ex. changement d'état d'une entrée) un composant transmet sa donnée. Pour qu'il ne se produise pas une collision de données sur le bus, les composants remplissent un certain ordre de priorité. Cet ordre de priorité est réglé par l'adressage des composants. Si plusieurs composants essaient de transmettre simultanément un message, le composant avec la plus grande priorité reçoit la permission de transmettre le message.

Adressage

L'adressage des modules se réalise soit par l'intermédiaire d'un logiciel de conception (comme par exemple DeviceNet Manager, RS Networkx) distribué par un fabricant des modules maîtres soit par le logiciel WAGO DeviceNet Node Commissioning. L'adressage par l'intermédiaire du maître est réalisé en connectant les modules l'un après l'autre avec le réseau. Un contrôle automatique est effectué lors du raccordement. Le système reconnaît si une adresse est utilisée deux fois dans le réseau du bus. Le cas échéant, ce module est désactivé. A partir de l'adresse configurée en usine, il est possible de configurer une nouvelle adresse. L'adressage par l'intermédiaire d'un logiciel est réalisé en utilisant également le WAGO-I/O-SYSTEM 750. Dans ce cas, l'adressage du module se fait par l'intermédiaire de l'interface de configuration d'un coupleur de bus de terrain et du bus de terrain connecté. Un balayage du réseau du bus permet la détection des adresses étant déjà utilisées.

Topologie

