DeviceNet™

Artikel	Artikel-Nr.
DNM201	00012696-00

DNM201
DeviceNet-Master

DeviceNet basiert auf demselben physikalischen Layer wie CAN, hat aber eine objektorientierte Ansicht auf die Prozessdaten und verwendet überwachte Punkt-zu-Punkt-Verbindungen. Das Bussystem wird durch die ODVA (Open DeviceNet Vendor Association) standardisiert. Das DeviceNet Master-Modul und seine Softwareausstattung ermöglichen den Betrieb der M1-Steuerung als DeviceNet Master und DeviceNet Slave sowie den gleichzeitigen Betrieb in zwei Netzwerken im kombinierten Master/Slave-Modus. Die zyklischen Daten stehen dem Anwendungsprogramm über das Prozessabbild zur Verfügung. Azyklische Zugriffe und Statuskommandos sind über Bibliotheken für M-PLC und C/C++ möglich. Die Konfiguration erfolgt über das Bachmann SolutionCenter.

Mit dem Feldbus-Master-Modul DNM201 kann die M1-Steuerung als Bus-Master in DeviceNet-Netzwerken eingesetzt werden. Das DNM201-Modul wird zur Ankopplung von Antrieben und Ein- / Ausgabe-Schnittstellen verwendet. Der Systembus einer M1-Steuerung unterstützt bis zu acht getrennte Netzwerke mit jeweils maximal 64 Knoten, welche mit unterschiedlichen Zykluszeiten betrieben werden können. Die Bus-Architektur erlaubt somit die individuelle Ansteuerung von bis zu 512 DeviceNet-Stationen (Knoten).

- 1 DeviceNet-Modul für bis zu 64 Knoten
- 8 separate Netzwerke mit max. 512 Knoten (erfordert 8 DNM201-Module in einem M1-System)
- Unterstützung der Betriebsart »Multi-Master«
- 5-poliger Stecker (nach Open-DeviceNet-Norm)
- Isolationsspannung vom DNM201 zum Gehäuse 100 V
- Isolationsspannung von DeviceNet-Bus zu Systemspannungen der Steuerung 500 V
- Baudraten 125 / 250 / 500 kbit / s
- Umfangreiche Status-LEDs
- Betriebsarten: Master (multimasterfähig), Slave, Master / Slave
- Modul- und Netzwerkstatus LEDs (MS / NS)
- Fehlererkennung: Duplicate MAC-ID Check, Device Heartbeat, Device Shutdown Message
- Automatische Wiederaufnahme der Kommunikation nach Ausfall

DNM201	
Technische Daten	
Maximale Stationszahl	64 Knoten
Anzahl unabhängiger DeviceNet-Stränge	Bis zu 8 DNM201-Module je M1-System (ergibt 512 Knoten)
Bus-Anschluss	5-poliger DeviceNet-Stecker
Galvanische Trennung über Schnittstellen	500 V
Baudraten	125 / 250 / 500 kbit / s
DP-RAM-Größe	4 oder 8 kByte
Protokoll-Konformität	ODVA-Spezifikation Release 2.0
Zugriffs-Bibliotheken	Für C oder IEC 61131
Betriebsarten	Master (Multimasterfähigkeit - mehrere Master am selben CAN-Bus möglich), Slave, Master / Slave
Unterstützte Kommunikationsdienste	E / A-Kommunikation Bit-Strobe, Polling, Change of State, Cyclic bis 448 Bytes Connection Size, Unterstützung von »Group2Server« als Slaves, kein Multicast Polling, Explicit Message, Fragmentation Protocol, UCMM, Message Forwarding
LEDs	
RDY	Gelb aus: Steuerung kann das DNM-Modul nicht initialisieren Gelb ein: Steuerung hat das Modul erfolgreich initialisiert
MS RUN (MS=Module State)	Grün ein: DNM betriebsbereit Grün blinkend: DNM wird konfiguriert
MS ERR (MS=Module State)	Rot ein: DNM nicht betriebsbereit
NS RUN (NS=Net State)	Grün ein: DNM online und verbunden Grün blinkend: DNM online, aber nicht verbunden / nicht fertig konfiguriert
NS ERR (NS=Net State)	Rot ein: keine Netzwerkverbindung möglich Rot blinkend: Verbindung im Timeout
Approbationen/Zertifikate	
Allgemein	CE, cULus, CCC
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	-30 bis +60 °C
Rel. Luftfeuchtigkeit Betrieb	5 bis 95 % ohne Betauung
Lagertemperatur	-40 bis +85 °C
Rel. Luftfeuchtigkeit Lagerung	5 bis 95 % mit Betauung
Verschmutzungsgrad (IEC 60664-1)	2 (ohne Betauung)

Bestellbezeichnung		
Artikel	**Artikel-Nr.**	**Beschreibung**
DNM201	00012696-00	DeviceNet Master Modul; 1x DeviceNet Schnittstelle; 500kbit/s; isoliert
Zubehör		
KZ 51/05 B	00013391-00	Klemme 05-pol. Raster 5,08; Käfigzugklemme mit Beschriftungsstreifen