

Befehlssatz XM-NET-A ab Firmware Version 1.1

Bemerkungen:

Alle Befehle werden an das UDP Port 10000 gesendet. Die Antwort erfolgt an die Quell-IP sowie an den Quell-Port des Befehlssenders. Manche Befehle sind nicht als Broadcast zulässig. Ein Befehl darf **nicht** in mehrere Pakete geteilt oder mit weiteren Befehlen in ein Packet zusammengefasst werden. Pro Befehl ist also genau ein UDP Paket zu senden. Die Konfiguration funktioniert nicht über ein Gateway hinweg.

Daten werden von der Netzwerkseite aus an das konfigurierte UDP Port für Daten gesendet. Diese Daten werden nicht als Broadcast akzeptiert. Daten, die vom XM-NET aus gesendet werden, sind an eine konfigurierbare Empfänger-IP und ein konfigurierbares UDP Datenport adressiert. Die Software an der Gegenstelle muss damit den Datenport zum Senden sowie Empfangen von Daten verwenden. Dieses Vorgehensweise stellt keine Einschränkung dar, da Datenport und Empfänger-IP jederzeit konfigurierbar sind.

Befehl / Funktion	Syntax / Beschreibung	Port	Broadcast
Konfiguration abfragen	<p>CFG?</p> <p>Hinweis: Die Antwort erfolgt in mehreren Paketen. Da auch mehrere Geräte antworten können, besitzt jeder Teil der Antwort ein Präfix, anhand dessen die Zuordnung zwischen Gerät und Antwortfragment möglich ist. Die einzelnen Teile der Antwort werden mit Kommata getrennt. Das Präfix hat den folgenden Aufbau:</p> <p>CFG>Kennung@Seriennummer:</p> <p>Kennung ist eine der folgenden Kennungen:</p> <p>D IP-Adresse des Datenempfängers G Gateway-Adresse I IP-Adresse des Geräts N Individuelle Bezeichnung (max.10 Zeichen) M Netzwerkmaske T Gerätebezeichnung (Typ) U UDP-Port für die Daten V Version</p> <p>Seriennummer ist die Seriennummer des Gerätes.</p> <p>Beispielantwort: CFG>I@NotSet:xxxx, CFG>T@NotSet:XM-NET, CFG>V@NotSet:1.1, CFG>N@NotSet:CT_01, CFG>D@NotSet:xxxx, CFG>U@NotSet:xx, CFG>G@NotSet:xxxx, CFG>M@NotSet:xxxx,</p> <p>Dabei ist xxxx eine 4-Byte-Zahl und xx eine 2-Byte-Zahl.</p>	UDP 10000	erlaubt
IP Adresse setzen	<p>CFG!I@ssssss,iiii</p> <p>ssssss Seriennummer (6 Zeichen) iiii IP-Adresse (4 Byte)</p> <p>Hinweis: Die vier Bytes der IP Adresse sind nicht als INT32 in Intelnotation zu verstehen. Die IP Adresse muss in Netzwerkbyteorder gesendet werden. Das heißt, das höchstwertige Byte zuerst.</p>	UDP 10000	erlaubt

Befehl / Funktion	Syntax / Beschreibung	Port	Broadcast
IP Adresse des Datenempfängers setzen	<p>CFG!Diiii</p> <p>iiii IP-Adresse (4 Byte)</p> <p>Hinweis: Die vier Bytes der IP Adresse sind nicht als INT32 in Intelnotation zu verstehen. Die IP Adresse muss in Netzwerkbyteorder gesendet werden. Das heißt, das höchstwertige Byte zuerst.</p>	UDP 10000	nein
IP Adresse des Gateways setzen	<p>CFG!Giiii</p> <p>iiii IP Adresse (4 Byte)</p> <p>Hinweis: Die vier Bytes der IP Adresse sind nicht als INT32 in Intelnotation zu verstehen. Die IP Adresse muss in Netzwerkbyteorder gesendet werden. Das heißt, das höchstwertige Byte zuerst.</p>	UDP 10000	nein
Netzwerkmaske setzen	<p>CFG!Miiii</p> <p>iiii IP Adresse (4 Byte)</p> <p>Hinweis: Die vier Bytes der IP Adresse sind nicht als INT32 in Intelnotation zu verstehen. Die IP Adresse muss in Netzwerkbyteorder gesendet werden. Das heißt, das höchstwertige Byte zuerst.</p>	UDP 10000	nein
UDP Datenport setzen	<p>CFG!Upp</p> <p>pp Neuer Datenport (2 Byte)</p> <p>Hinweis: Die zwei Bytes des Datenports sind nicht als INT16 in Intelnotation zu verstehen. Das heißt, die Byteorder ist high/low.</p> <p>Beispiel: Der Datenport soll auf Port 16961 gelegt werden. 16961 dezimal ist 4241 in der hexadezimalen Darstellung. Damit entspricht also 42 dem High- und 41 dem Low-Byte. Gesendet wird somit:</p> <p>CFG!U@SerNum,BA</p> <p>Dieses Beispiel ist wegen der Darstellbarkeit so gewählt, dass sich druckbare Zeichen ergeben: 42h = B und 41h = A</p>	UDP 10000	nein
EEProm/Konfiguration zurücksetzen	<p>CFG!C</p> <p>Hinweis: Den gleichen Effekt kann man erreichen, wenn beim Einschalten des Netzwerkmoduls ein Jumper in der Mitte der Programmierpfostenleiste aufgesteckt ist.</p>	UDP10000	nein

Befehl / Funktion	Syntax / Beschreibung	Port	Broadcast
Konfigurationsbyte setzen	<p>CFG!Fn</p> <p>n Konfigurationsbyte (1 Byte)</p> <p>Bits:</p> <p>0 Einschaltmeldung (gesetzt = anzeigen)</p> <p>1 Empfangstimeout der seriellen Schnittstelle gesetzt = 50ms nicht gesetzt = 10ms Mit diesem Bit wird festgelegt, welche Zeit nach dem Empfang des letzten Zeichens von der seriellen Schnittstelle gewartet werden soll, bevor die bereits empfangenen Zeichen per UDP versendet werden.</p> <p>2 ECHO von UDP Datenpaketen (gesetzt=ECHO an) Das erste Byte der Nachricht wird invertiert zurückgegeben.</p> <p>3 Reserviert</p> <p>4 Reserviert</p> <p>5 Reserviert</p> <p>6 Reserviert</p> <p>7 Reserviert</p> <p>Hinweis: Bit 0 ist das LSB und Bit 7 das MSB.</p>	UDP10000	nein
Namen setzen	<p>CFG!Nnnnnnnnnnn</p> <p>nnnnnnnnnn Name (max 10 Zeichen)</p> <p>Hinweis: Der Name hat bezüglich der Adressierung keine Funktion. Er ist dazu vorgesehen, dem Benutzer beim Betrieb mehrerer Geräte die Möglichkeit zu geben, die einzelnen Geräte mit einer etwas sprechenderen Bezeichnung als der Seriennummer zu versehen. Der Name ist eine Zeichenkette mit maximal 10 Zeichen Länge. Wenn der Name kürzer als 10 Zeichen ist, dann muss ihm ein Nullbyte als Terminator angehängt werden.</p>	UDP10000	nein