

HLC-M-Bus Modul

Das HLC-M-Bus Modul dient zur Anbindung von Geräten mit M-Bus Anschluss (z..B. Wärmehzähler oder Wasserzähler) an den CAN-Bus einer HLC Steuerung.

Montage:

Das Gerät ist für die Montage auf 35mm Hutschiene in einem geeigneten Gehäuse, Verteiler- oder Schaltschrank vorgesehen.

Spannungsversorgung:

Das HLC-M-Bus Modul wird mit 24V Gleichspannung versorgt. Die Spannungsversorgung ist Verpolungssicher und mit 500mA Selbstrücksetzend abgesichert. Empfohlener Spannungsbereich: 23,5V bis 25,0V

Verbinden des HLC-M-Bus Moduls mit der Steuerung über CAN-Bus:

Das Gerät wird über CAN-Bus mit einer HLC Steuerung verbunden. Die CAN-Bus Schnittstelle (Im Bild links unten, Klemme H, L und auch GND) ist galvanisch getrennt vom Rest des Gerätes. Für den CAN-Bus sollte ein geschirmtes Kabel verwendet werden. H ist immer mit H und L immer mit L zu verbinden, für H und L sollte ein Leiterpaar verwendet werden. Der Schirm wird mit der Klemme GND des CAN Anschlusses verbunden. Das Buskabel sollte als durchgehende Leitung ohne längere Stichleitungen (nicht Sternförmig) verlegt werden. An jedem Ende der Busleitung ist ein Abschlusswiderstand erforderlich, bei allen anderen Geräte darf kein Abschlusswiderstand vorhanden sein.

Bei dem HLC-M-Bus Modul kann ein Abschlusswiderstand auf die Leitung aufgeschaltet werden, indem dafür vorgesehene Jumper gesetzt wird.

Adressierung: An den beiden Drehkodierschaltern (im Bild links oben) wird die CAN-Bus Nummer (Adresse) eingestellt. Die Nummer wird Hexadezimal eingestellt: Der rechte Schalter ist die untere Stelle, es kann Adresse 0 bis 15 eingestellt werden (F=15). Der linke Schalter ist die obere Stelle, wird hier 1 eingestellt entspricht das 16 (dezimal), 2(am Schalter) entspricht 32 (dezimal) usw.

Beispiele:

Einstellung 0A = Adresse 10

Einstellung 13 = 16 + 3 = Adresse 19

Anschluss von M-Bus Geräten an das HLC-M-Bus Modul:

Maximale Anzahl von M-Bus Geräten an einem HLC-M-Bus Modul: 10 M-Bus Geräte (Slaves)
Baudrate: für jedes angeschlossene Gerät einstellbar: 300, 600, 1200, 2400, 4800 oder 9600 bit/s
Der M-Bus wird mit einer zweipoligen Leitung verkabelt, die Polarität spielt keine Rolle. Die Verkabelung kann in beliebiger Struktur (Sternförmig oder als durchgehende Leitung) erfolgen.

Einbindung in der HLC-Software:

Für jedes HLC-M-Bus Modul muss in hlcp ein Modul "HLC E/A- Erweiterung" platziert werden, bei dem die CAN-Bus Adresse des HLC-M-Bus Moduls eingestellt ist. An dem Modul "HLC E/A- Erweiterung" wird nicht Angeschlossen, es muss auch sonst nichts eingestellt werden. Für jedes angeschlossene M-Bus Gerät (Wärmehzähler, Wasserzähler, ... / Slave) muss ein Modul "M-Bus Abfrage mit E/A- Erweiterung" platziert werden, bei dem ebenfalls die CAN-Bus Adresse des HLC-M-Bus Moduls und die M-Bus Adresse des M-Bus Gerätes eingestellt werden muss. Durch einstellen der Variablennummern können bis zu 5 Werte (Wärmemenge, Leistung, Volumenstrom, Temperaturen,...) pro M-Bus Gerät ausgewählt werden, die dann an den Ausgängen des "M-Bus Abfrage mit E/A- Erweiterung" Moduls ausgegeben werden.

