

- Interfacekarte für den Klimacomputer CC600/Baureihe 660
- 8 analoge Eingänge 0...10V- und 8 analoge Ausgänge 0...10V-

Je 8 Kanäle zur Digitalisierung des Messsignals von RAM-Messfühlern (1,6 ...8,4V-) sowie der Einheitssignale 0...10V- und 0(4)...20mA- und zur Ausgabe analoger Spannungssignale 0...10V-.

Beschreibung

Die Steckkarte enthält einen Analog-Digital-Wandler, der die Eingangssignale 0...10V mit 1mV Auflösung in die entsprechenden Digitalwerte 0...10.000, sowie einen Digital-Analog-Wandler, der die Digitalwerte 0...10.000 mit 10mV Auflösung in die entsprechenden Ausgangssignale 0...10V umwandelt. Für die Wandlung eines Wertes werden jeweils 20ms benötigt. Daraus ergibt sich, dass jeder Kanal zyklisch etwa alle 0,4 Sekunden abgetastet bzw. aktualisiert wird. Diese Zykluszeit bleibt unverändert, wenn der Klimacomputer noch mit weiteren Analogkarten bestückt ist.

Der RAM-Klimacomputer kann bis zu 4 Analogkarten adressieren (4x16 = 64 Ein- oder Ausgangskanäle). Welche Kanäle von einer Steckkarte bearbeitet werden, wird mit einem Kodierstecker auf der Steckkarte festgelegt (vgl. "Einstellung").

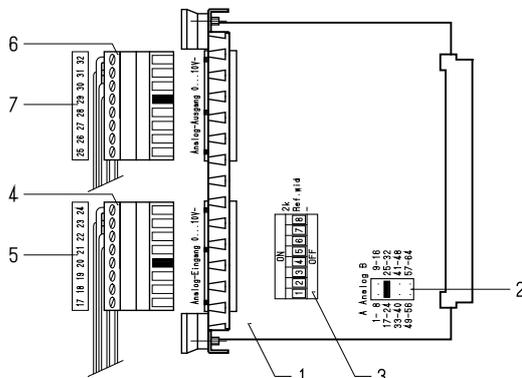
Der Außenanschluss der Mess- und Stellsignale erfolgt an 8-poligen, steckbaren Schraubklemmen. Masse und bei Bedarf 10V Gleichspannung (zur Versorgung der RAM-Messfühler und eventueller Messumformer bzw. zur Zwangssteuerung von Stellgliedern) sind an der Netzsteckkarte (Stecker „Analog 10V“) abzunehmen.

Alle Anschlüsse sind EMV-gerecht mit Schutz- und Filterbauelementen beschaltet.

Einstellung

Auf der Leiterplatte (1) befindet sich ein roter Kodierstecker (2), mit welchem die Adresse der Karte einzustellen ist. Die Position des Steckers legt die 16 Kanäle fest, die von der Analogkarte bearbeitet werden.

Die zweite Steckposition beispielsweise legt für den unteren Port (8 Eingänge) Kanal 17...24 und für den oberen (8 Ausgänge) Kanal 25...32 fest:



Für Heißeiter-Temperaturfühler wird am Eingang jeweils ein 2kΩ-Referenzwiderstand benötigt, der mit Hilfe des Kodierschalters (3) für die betreffenden Kanäle eingeschaltet werden muss (Schalterstellung „2k“). Die übrigen Schalter müssen ausgeschaltet bleiben.

Montage

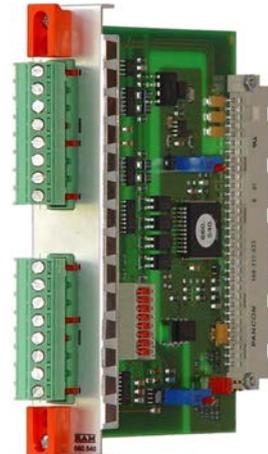
Nach dem Einstellen der Adresse und der Referenzwiderstände sollten auf die Klemmen (4, 6) gleich die entsprechenden Bezeichnungstreifen (5, 7) aufgeklebt werden. (Ein Satz Schilder ist dem Grundgerät beigelegt). Anschließend sind die einzelnen Interfacekarten, sinnvollerweise in der Reihenfolge, wie sie die Kanalbelegung vorgibt, in das Gehäuse zu stecken. Wenn alle Karten und Blind-Frontplatten bestückt sind, müssen die Schrauben festgezogen werden, damit die Abschirmung wirksam wird. Danach können die Außenanschlüsse angeklemt werden.

Zubehör

Referenzwiderstand
Pt1000-Messumformer

600.478 / 0,5k
650.471 - .475

Technische Daten hierzu:
siehe „Technische Beschreibung – Zubehör“.



Technische Daten

Umgebungstemperatur 0...50°C
Schutzart IP 20 (im Gehäuse)
Frontabmessung 26,7x130mm
Gewicht 125g

Analog-Eingänge

- Eingangssignal 0...10V-
- Eingangswiderstand 1MΩ

AD-Wandlung

- Auflösung 0...10V = 0...10.000
- 1mV
- Linearitätsfehler ≤±0,1%
- Temperaturdrift ≤±0,01%/K
- Wandlungszeit 20ms
- Abtastzyklus 0,4s

Analog-Ausgänge

- Ausgangssignal 0...10V-
- Einzelbelastung max. 10mA
- Gesamtbelastung max. 25mA/Port

DA-Wandlung

- Auflösung 0...10.000 = 0...10V
- 10mV
- Linearitätsfehler ≤±0,2%
- Temperaturdrift ≤±0,02%/K
- Wandlungszeit 20ms
- Ausgabezyklus 0,4s

Prinzipschaltbild je Ein- bzw. Ausgangskanal

