

- Interfacekarte für den Klimacomputer CC600/Baureihe 660
- 4 digitale Eingänge (Optokoppler) und 4 digitale Ausgänge (Relaiskontakte)
- Wirkungssinn (Arbeits-/Ruhestromprinzip) je Eingangskanal wählbar
- potentialfreier Schließer hoher Schaltleistung je Ausgangskanal
- LED-Anzeige der Ein- und Ausgangsbefehle

Zur digitalen Eingabe von Betriebs-, Störmeldesignalen oder Zählimpulsen und zur Ausgabe von Schaltbefehlen Ein/Aus, Auf/Zu usw.

Typenübersicht

Digital-Ein-Ausgangskarte	4 Eingänge 230V + 4 Ausgänge	Typ 660.560
	4 Eingänge 24V + 4 Ausgänge	660.562

Beschreibung

Die Steckkarte enthält die Elektronik für 8 Digitalkanäle, wovon die ersten vier über Optokoppler getrennte Eingänge sind, die mit 230V oder 24V Gleich- oder Wechselspannung angesteuert werden können. Der Wirkungssinn jedes Kanals ist auf der Steckkarte umschaltbar. Die zugehörigen LEDs (rot = 230V-, gelb = 24V-Eingang) zeigen an, dass an den Computer eine logische „1“ (Betrieb bzw. Störung aktiv) gemeldet wird.

Die zweiten vier Kanäle sind Relaisausgänge, die als potentialfreie Schließer ausgeführt sind und Stellglieder für 230V und bis max. 500VA direkt schalten können. Die zugehörigen LEDs (grün) zeigen an, dass der Computer eine logische „1“ (Befehl aktiv) ausgibt und der Relaiskontakt geschlossen ist.

Die Ein- und Ausgangsbefehle werden in jedem Programmzyklus ausgewertet bzw. aktualisiert (Zykluszeit <2s, <0,3s für zeitkritische Programmteile). Zähl- eingänge werden alle 25ms ausgewertet.

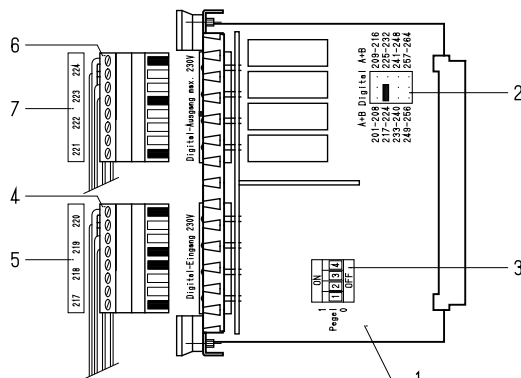
Der RAM-Klimacomputer kann bis zu 8 Digitalkarten adressieren (8x8 = 64 oder 8x16 = 128 Ein- oder Ausgangskanäle). Welche Kanäle von einer Steckkarte bearbeitet werden, wird mit einem Kodierstecker auf der Steckkarte festgelegt (vgl. "Einstellung").

Der Außenanschluss erfolgt an 8-poligen, steckbaren Schraubklemmen. Alle Ein- und Ausgänge weisen zur internen Elektronik eine verstärkte Isolierung (sichere Trennung) auf. Zwischen den Kanälen besteht mindestens Basisisolierung (Arbeitsspannung bis 300V, Überspannungskategorie III).

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 8 Kanäle fest, die von der Digitalkarte bearbeitet werden.

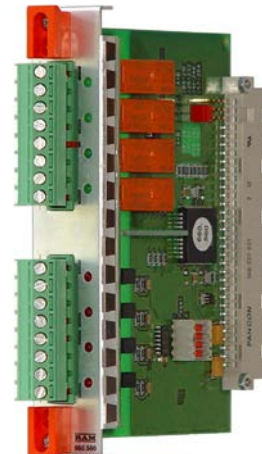
Die dritte Steckposition beispielsweise legt für den unteren Port (4 Eingänge) Kanal 217...220 und für den oberen (4 Ausgänge) Kanal 221...224 fest:



Über den Kodierschalter (3) ist der Wirkungssinn jedes Eingangs umschaltbar:

- Pegel 0 ... Meldung bei Spannung ausgeschaltet (invertierend),
- Pegel 1 ... Meldung bei Spannung eingeschaltet (nicht invertierend).

Die Invertierung des Eingangspegels ist immer dann erforderlich, wenn das „Ruhestromprinzip“ angewendet wird – beispielsweise bei wichtigen Überwachungsfunktionen zur Erkennung von Leitungsbruch und Spannungsausfall.



Technische Daten

Umgebungstemperatur	0...50°C
Schutzart	IP 20 (im Gehäuse)
Frontabmessung	26,7x130mm
Gewicht	160g

Digitalkanäle

- Prüfspannung 4kV_{eff} Kanal-Computer
- Luft-, Kriechstrecken ≥8mm Kanal-Computer, ≥3mm zwischen Kanälen

Digital-Eingänge 230V

- Eingangsspannung ~0/230V_{AC/DC} +10-20%
- Eingangsstrom ~2mA bei 230V
- Schaltschwelle 100...150V~
- Schaltverzögerung ~20ms
- Wirkungssinn direkt/invers umschaltbar
- LED-Anzeige rot Meldung aktiv

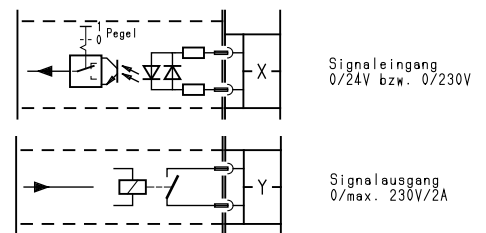
Digital-Eingänge 24V

- Eingangsspannung ~0/24V_{AC/DC} ±20%
- Eingangsstrom ~2mA bei 24V
- Schaltschwelle 10...16V_{AC/DC}
- Schaltverzögerung ~20ms
- Wirkungssinn direkt/invers umschaltbar
- LED-Anzeige gelb Meldung aktiv

Digital-Ausgänge

- Schaltleistung 250V/2A, 500VA induktiv
- Kontaktwerkstoff AgCdO
- LED-Anzeige grün Befehl aktiv (Kontakt zu)

Prinzipschaltbild je Ein- bzw. Ausgangskanal



Montage

Nach dem Einstellen der Adresse und der Schaltpegel 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. Danach können die Außenanschlüsse angeklemt werden.