

Befehlsübersicht HomeControl

Die Licht-Karte hat 16 Relays Ausgänge und 16 220V Eingänge. Die Relays verkraften ca. 5A bei 220V als maximale Dauer-Last. Die 220V Eingänge benötigen 220V und etwa 2mA, damit Sie den Eingang als Eingeschaltet erkennen. Die Karte kann als direkte Lichtsteuerkarte oder als indirekte Lichtsteuerkarte verwendet werden. Beim indirekten Betrieb, den ich empfehle, steuert die Karte nur Schrittschalter, die dann effektiv die Lampe ansteuern. Dies bedeutet, dass ein Fallback existiert. Im Direktbetrieb ist kein Fallback möglich und die Lampen können NUR über den PC gesteuert werden.

Die Rolladen-Karte hat 16 Relays welche aber nur für 8 Rolläden geeignet ist und 16 220V Eingänge. Pro Rolladen werden 2 Relays und 2 Eingänge verwendet. Die Relays verkraften ca. 5A bei 220V als maximale Dauer-Last und kurzzeitig etwas mehr. Die 220V Eingänge benötigen 220V und etwa 2mA, damit Sie den Eingang als Eingeschaltet erkennen. Die Befehle an den Eingängen werden immer sofort an die Relays weitergegeben, per Kommando können die Befehle der Eingänge aber übersteuert werden. Man kann also per Hand-Rolladenschalter den Rolladen hinunterlassen (=> 220V Eingang der Karte) und dann per Befehl (zB UDP oder Weninterface) und ohne ändern des Handschalters dieser wieder hochziehen. Das letzte Kommando ist immer das mächtigste. Die Relays werden 2-3 Minuten nach Ausführen des Befehls wieder auf 0 gesetzt, damit kein Strom mehr an den Motoren ansteht. Nach jedem Befehl oder auch über die 220V Eingänge wird dieser Counter neu geladen. Die Karte ist durch deren Beschaltung davor geschützt, dass am Motor in beiden Richtungen Spannung anliegt.

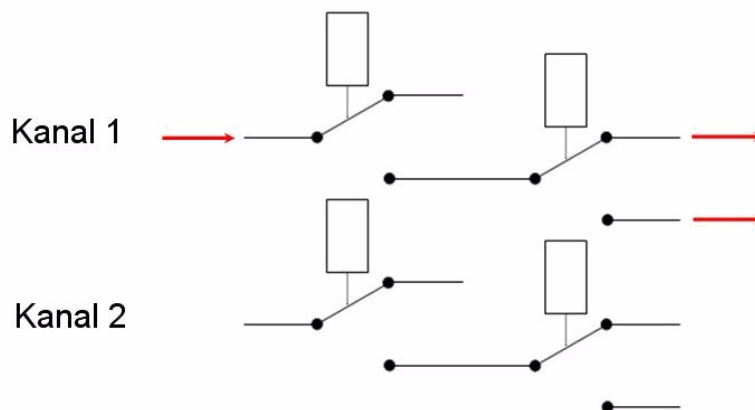


Bild: Beschaltung der Relais bei der Rolladen-Karte

Generelle Daten:

Die Relays sind alle Potentialfrei und können an verschiedene Phasen angeschlossen werden. Die Eingänge sind auch alle potentialfrei und können an verschiedene Phasen angeschlossen werden.

Alle Befehle können wahlweise über das Webinterface (URL encoded POST) oder via UD-Protokoll oder RS485 (ähnlich RS232) übermittelt werden. Geeignete Java Auszüge stelle ich gerne zur Verfügung. Die Karte hat einen Passwortschutz bei Webinterface sowie UDP. Jeder Karte kann so konfiguriert werden, dass sie an bis zu 5 PC bei jeder Änderung einen kompletten Status via UDP übermittelt.

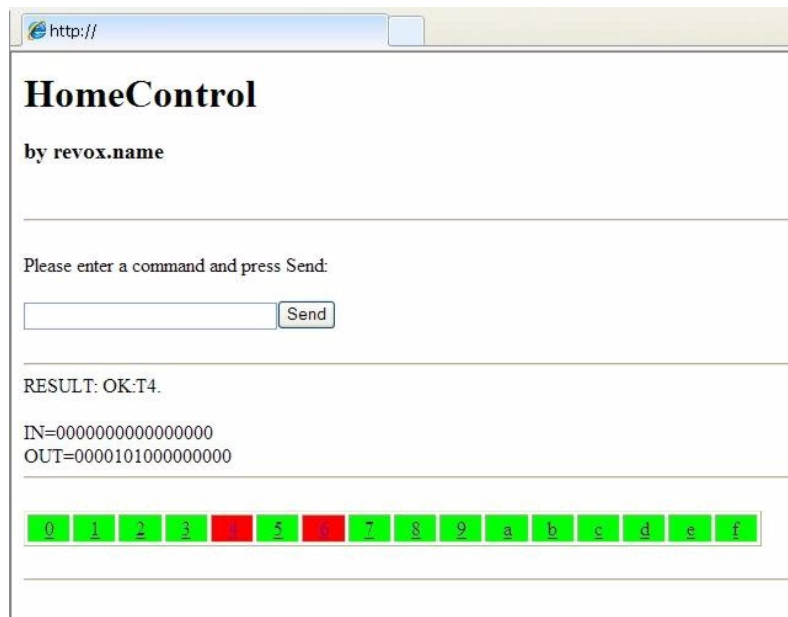


Bild: Webinterface der Karte

Die Karte braucht eine 5V DC Spannungsversorgung und ca. 2A. 2A werden nur bei Maximallast inkl. grosszügigen Reserven benötigt.

ACHTUNG: Befehle, die direkt ins EEPROM schreiben, dürfen nicht all zu oft aufgerufen werden! Das EEPROM hat maximal 100'000 Schreibzyklen!

Befehle mit Pulse haben noch Probleme beim darstellen im Browser!

DIP Switch (Alle 16er Karten)

- IP Adresse auf Display anzeigen
- Alle Eingänge auf Display anzeigen
- Alle Ausgänge auf Display anzeigen
- Licht am Display einschalten

Befehle Rolladen-Karte

- „?“ = Alle 220V Eingänge anzeigen
- „?Ix“ = Zustand des Eingangs x abfragen
- „?Ox“ = Zustand des Relays x abfragen
- „DISPxxxxxxxxxxxxxxxx“ = Einen Text von max 16 Zeichen aufs Display schreiben
- „DISPCLEAR“ = Display wieder löschen
- „SRTPXXXXSRTPXXXX“ = Alle 16 Relays auf einen Befehl in den gewünschten Zustand versetzen. Nummerierung der Relays vlnr
- „?IP“ = IP Adresse der Karte auslesen
- „?MAC“ = MAC Adresse der Karte auslesen
- „?UDP“ = UDP Port der Karte auslesen
- „SUDPyyyyy“ = Setzen des UDP Ports. yyyy = 100-65535. Wert wird im EEPROM abgelegt

- „SAUDPxyyyyy“ = Setzen des Antwort UDP Ports für Rückmeldungen an PC Nr x. yyyyy = 100-65535. Wert wird im EEPROM abgelegt
- „SIPyyy.yyy.yyy.yyy“ = Setzen der IP Adresse. Format der Adresse MUSS eingehalten werden. Wert wird im EEPROM abgelegt
- „SAIPxyyy.yyy.yyy.yyy“ = Setzen der Antwort IP Adresse für Rückmeldungen an PC Nr x. Format der Adresse MUSS eingehalten werden. Wert wird im EEPROM abgelegt
- „SAMAXxyyyyyyyyyyyyy“ = Setzen der Antwort MAC- Adresse für Rückmeldungen an PC Nr x. Format der Adresse MUSS eingehalten werden. Werte in LittleEndian-Format (wie in „ipconfig“ bei Windows PC's) und ohne Doppelpunkte angeben. Wert wird im EEPROM abgelegt.
- „RESET“ = Resettet den Controller
- „RESETENC“ = Resettet den Ethernetcontroller
- „?ENCREV“ = Revision des Ethernetcontroller abfragen
- „STORE“ = Speichert den aktuellen Zustand von den Relays und die Puls-Verzögerungszeit im EEPROM, damit dies nach einem Reset oder Stromausfall gleich wieder so übernommen wird.
- „Wx“ = Speichert eine einstellige Dezimalzahl im RAM
- „?W“ = gibt eine allfällig gespeicherte Zahl von RAM aus
- „?S“ = Zeigt den letzten Zustand der Rolladen an
- „Ux“ = Der Rolladen x soll hochgefahren werden
- „Dx“ = der Rolladen x soll runtergefahren werden
- „UUXDDXX“ = Kombinationsbefehl an alle Relays für Rolladen

Befehle Licht-Karte

- „?“ = Alle 220V Eingänge anzeigen
- „?Ix“ = Zustand des Eingangs x abfragen
- „?Ox“ = Zustand des Relays x abfragen
- „Sx“ = Setzen des Relay x
- „Rx“ = Resetten des Relay x
- „Tx“ = Toggeln des Relay x
- „Xx“ = Relay x belassen
- „Px“ = Einen Puls auf Relay x senden (zB 100ms anziehen und dann wieder loslassen). Pulslänge ist im EEPROM festgelegt und veränderbar
- „Pxyyyy“ = Einen Puls auf Relay x mit der Länge yyyy senden. yyyy in 10ms Schritten. ACHTUNG: Karte ist während der ganzen Pulszeit blockiert!
- „Dyyyy“ = Festlegen der default Pulszeit und im RAM speichern
- „DISPxxxxxxxxxxxxxxxx“ = Einen Text von max 16 Zeichen aufs Display schreiben
- „DISPCLEAR“ = Display wieder löschen
- „SRTPXXXXSRTPXXXX“ = Alle 16 Relays auf einen Befehl in den gewünschten Zustand versetzen. Nummerierung der Relays vlnr
- „?IP“ = IP Adresse der Karte auslesen
- „?MAC“ = MAC Adresse der Karte auslesen
- „?UDP“ = UDP Port der Karte auslesen
- „SUDPyyyy“ = Setzen des UDP Ports. yyyyy = 100-65535. Wert wird im EEPROM abgelegt

- „SAUDPxyyyyy“ = Setzen des Antwort UDP Ports für Rückmeldungen an PC Nr x. yyyyy = 100-65535. Wert wird im EEPROM abgelegt
- „SIPyyy.yyy.yyy.yyy“ = Setzen der IP Adresse. Format der Adresse MUSS eingehalten werden. Wert wird im EEPROM abgelegt
- „SAIPxyyy.yyy.yyy.yyy“ = Setzen der Antwort IP Adresse für Rückmeldungen an PC Nr x. Format der Adresse MUSS eingehalten werden. Wert wird im EEPROM abgelegt
- „SAMAXxyyyyyyyyyyyyy“ = Setzen der Antwort MAC- Adresse für Rückmeldungen an PC Nr x. Format der Adresse MUSS eingehalten werden. Werte in LittleEndian-Format (wie in „ipconfig“ bei Windows PC's) und ohne Doppelpunkte angeben. Wert wird im EEPROM abgelegt.
- „RESET“ = Resettet den Controller
- „RESETENC“ = Resettet den Ethernetcontroller
- „?ENCREV“ = Revision des Ethernetcontroller abfragen
- „STORE“ = Speichert den aktuellen Zustand von den Relays und die Puls-Verzögerungszeit im EEPROM, damit dies nach einem Reset oder Stromausfall gleich wieder so übernommen wird.