

Ambrogio L200 to Homematic Doku 1.0

Vorwort: Diese Dokumentation beschreibt den Umbau eines Rasenroboters von Ambrogio Robot, damit man ihn mit der HomeMatic „Ein“, „Aus“, auf „Pause/Start“ und auf „Charge“ schalten kann. Das macht Sinn um das Ladegerät und den Roboter nicht 24h am Tag laufen zu lassen und den Roboter an Feiertagen oder wenn nicht so oft gemäht werden muss zu deaktivieren ohne zum Gerät zu müssen.

Benötigte Hardware:

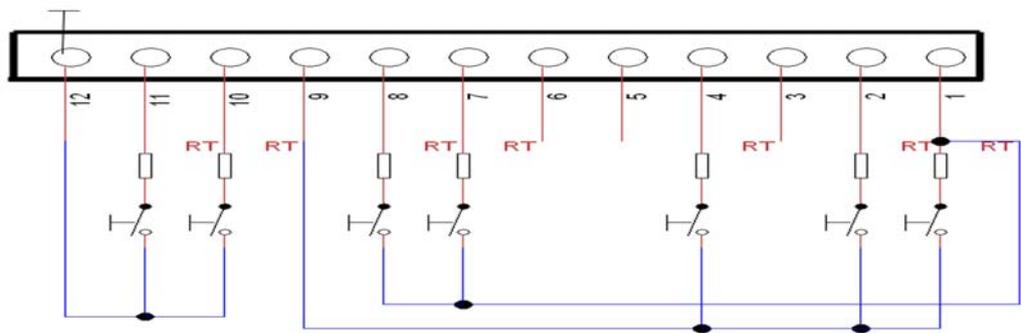
- Ambrogio L200 Serie (meiner ist vom Lagerhaus ,BJ 2010)
 - HomeMatic Funk-Schaltaktor, 4-fach, HM-LC-Sw4-WM
 - HomeMatic 12/7 Wired (Stromversorgung Ladegerät)
 - HomeMatic 12fach-Kontaktsensor (oder anderen)
 - Homematic Zentrale CCU1 (für das Programm)
 - Zener Diode (1,3/1,5W 12Volt für die Stromversorgung)
 - Kabel, Lötkolben usw.
1. Als aller erstes habe ich in meiner Ladestation einen Mikroschalter eingebaut und mit dem Kontaktsensor verbunden um sehen zu können ob der Roboter gerade in der Garage steht.



2. Schaltplan (Danke nochmal an robi2mow, ohne seine Mithilfe wäre das nichts geworden)

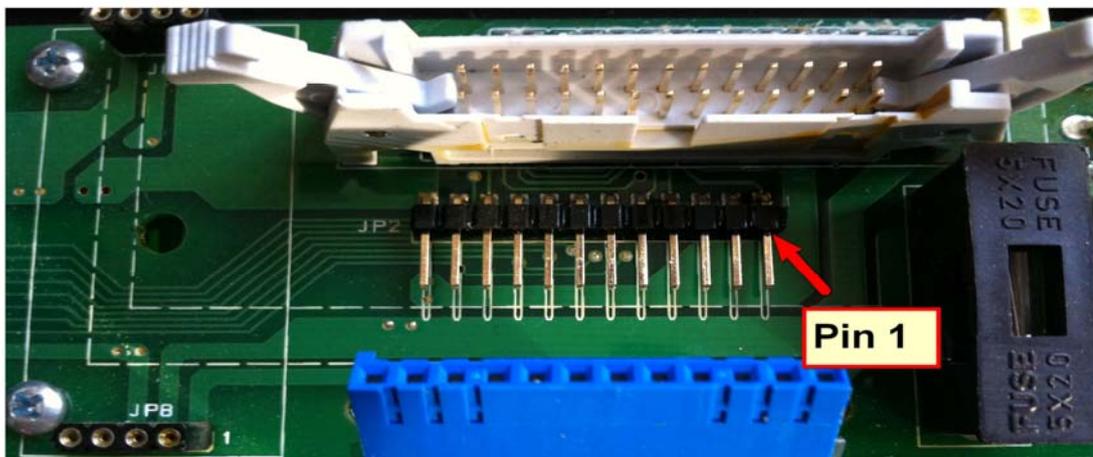


RT=ca. 20 Ohm

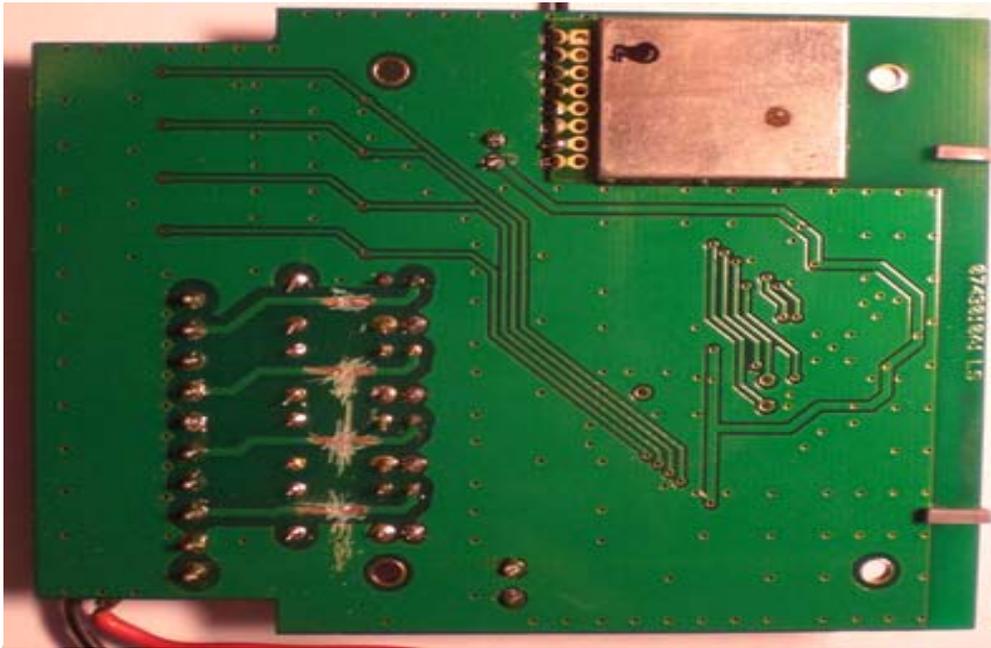


Pin1: +Befehl
 Pin2: - Befehl
 Pin4: Enter

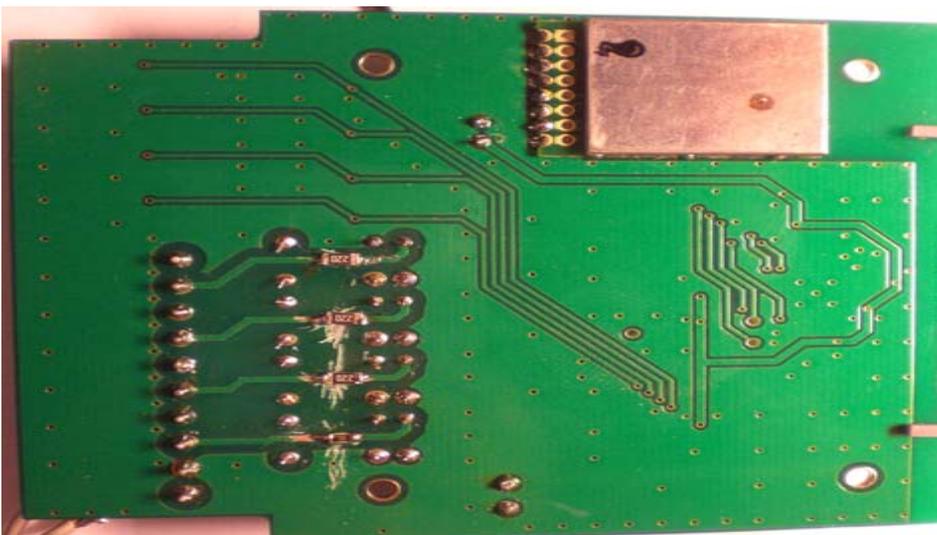
Pin7: Charge
 Pin8: Pause
 Pin10: ON
 Pin11: Off



3. Nun kommen wir zum 4fach Funk Schaltaktor. Da die Folientastatur des Roboters bei geschlossenem Taster einen Widerstand von ca. 20 Ohm hat, habe ich mich dazu entschlossen, die Ersatzwiderstände gleich in den Schaltaktor einzulöten, dazu muss dieser gleich mal zerlegt werden. Dann habe ich wie auf dem Bild zu sehen ist an der Unterseite die Leiterbahnen gekappt.

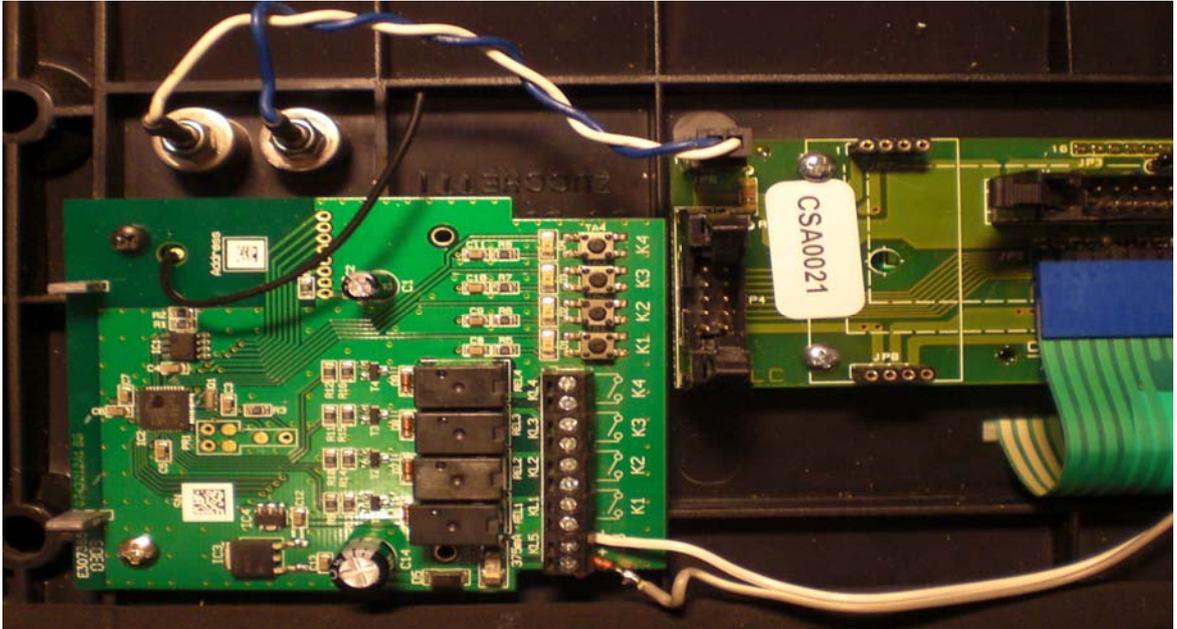


Nun habe ich an den Stellen SMD Widerstände mit 22 Ohm eingelötet.

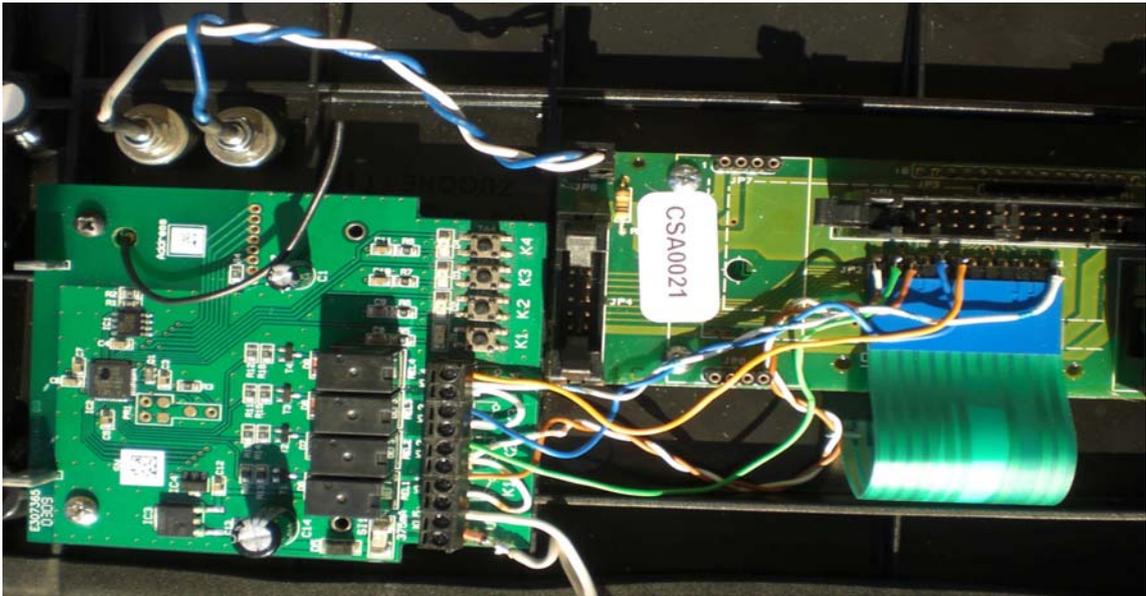


Damit kann ich den Tastendruck simulieren.

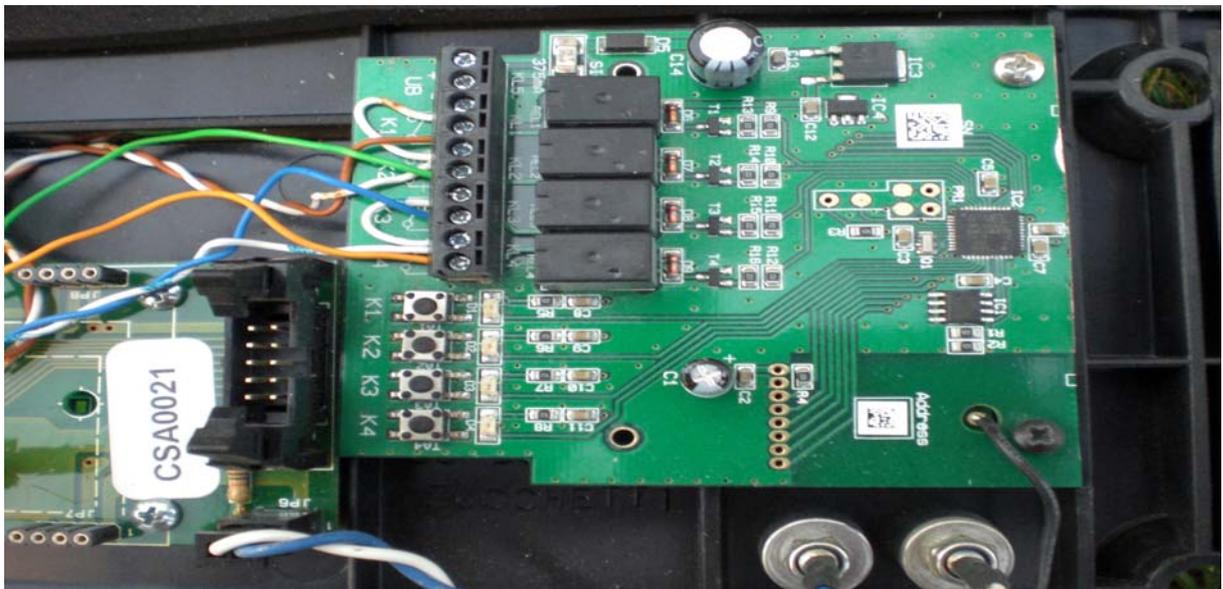
4. Dann habe ich den Schaltaktor gleich neben der Tastaturplatine eingebaut. Zufälligerweise passen 2 Schraubenlöcher fast zusammen. Man muss dann nur, wie ich später berichte, am Gehäuse und an der Platine ein bisschen schleifen.



5. Jetzt machen wir uns ans verkabeln. Bei der Stromversorgung habe ich die oben erwähnte Zener Diode vorgeschaltet da der Roboter 27Volt hat und der Schaltaktor nur max. 15Volt verträgt. Für den Anschluss der Taster habe ich die Innenleiter eines Netzkabels genommen. Hoffe die halten die Erschütterungen aus.



6. Jetzt musste ich noch die Platine etwas kürzen.



Hierfür auf der Seite der Schrauben ein paar Millimeter neben dem äußersten Kondensator abschneiden.

7. Und noch das Gehäuse des Roboters anpassen damit alles wieder zusammen passt.



Hier musste ich für den Kondensator und die Schraubklemmen des Schaltaktors platz machen.

8. So jetzt wird wieder zusammengebaut.



Und die ersten Tests mit dem Iphoneapp Pockethome klappten.

9. Jetzt an der CCU1 Aktor anlernen und Namen vergeben.

| Admin Startseite > Einstellungen > Geräteliste | | | | | | |
|--|------------------------|---------------|--|--|--|--|
| Startseite Status und Bedienung Programme und Verknüpfungen Einstellungen | | | | | | |
| + | Markise | HMW-LC-BI1-DR | | Jalousieaktor 1fach Hutschienenmontage (drahtgebunden) | | |
| - | Rasenmäher | HM-LC-Sw4-PCB | | Funk- Schaltaktor 4fach Platine | | |
| | Rasenmäher On | HM-LC-Sw4-PCB | | Funk- Schaltaktor 4fach Platine | | |
| | Rasenmäher Off | HM-LC-Sw4-PCB | | Funk- Schaltaktor 4fach Platine | | |
| | Rasenmäher Pause/Start | HM-LC-Sw4-PCB | | Funk- Schaltaktor 4fach Platine | | |
| | Rasenmäher Charge | HM-LC-Sw4-PCB | | Funk- Schaltaktor 4fach Platine | | |
| + | Rauchmelder EG | HM-Sec-SD | | Funk-Rauchmelder | | |

Zurück | Filter zurücksetzen | Baumstruktur öffnen

10. Dann habe ich jedem Kanal eine Virtuelle Taste mittels Direktverknüpfung zugewiesen.

| Admin Startseite > Programme & Verknüpfungen > Direkte Verknüpfungen > Profilstellung | | | | | | | | |
|--|--------------|----------------|---|---|---------|--|--------------|----------------|
| Startseite Status und Bedienung Programme und Verknüpfungen Einstellungen Geräte anlernen Hilfe | | | | | | | | |
| Sender | | | Verknüpfung | | | Empfänger | | |
| Name | Seriennummer | Kanalparameter | Name | Beschreibung | Aktion | Name | Seriennummer | Kanalparameter |
| Rasenmäher Off Taste | | Einstellen... | Rasenmäher Off Taste mit Rasenmäher Off | Standardverknüpfung Virtuelle Fernbedienung - Schaltaktor | Löschen | Rasenmäher Off | | Einstellen... |
| Profilstellung - Sender | | | Profilstellung - Empfänger Treppenhauslicht Mit einem kurzen oder langen Tastendruck wird der Schalter für die eingestellte Zeit eingeschaltet. Verweildauer im Zustand "Ein" 2s | | | | | |
| Einstellungen als neue Profilverlage speichern | | | Empfängerprofil testen | | | Einstellungen als neue Profilverlage speichern | | |

Bei der Verweildauer habe ich 2 Sekunden gewählt.
Jetzt ist es möglich mit den Virtuellen Tasten die Tasten am Roboter zu drücken.

11. Zum Abschluss habe ich dann ein Programm erstellt, das mir den Roboter um 6Uhr aufdreht, da er ca. 3 Stunden zum Laden benötigt und das Mähprogramm im Roboter von 9-11:30 eingestellt ist. Wenn er dann um ca. 11:45 wieder in der Garage steht werden der Roboter und das Ladegerät ausgeschaltet.

The screenshot shows a web-based control interface for a robotic mower. The top navigation bar includes 'Admin', 'Startseite > Programme & Verknüpfungen > Programme > Programmerstellung', and notification buttons for 'Alarmmeldungen (0)' and 'Servicemeldungen (1)'. The main content area is titled 'Bedingung: Wenn...' and contains several configuration sections:

- Condition 1:** 'Geräteauswahl' 'Werkbanklichtschalter' bei 'Tastendruck lang' UND 'Geräteauswahl' 'Rasenmäroboter Ladestation' bei 'Schaltzustand: aus' 'nur prüfen'.
- Condition 2:** 'Zeitsteuerung' 'Täglich um 06:00 Uhr beginnend am 24.08.2010' 'auslösen zu Zeitpunkten' UND 'Geräteauswahl' 'Rasenmäher Garage' bei 'geschlossen' 'nur prüfen'.
- Activity:** 'Aktivität: Dann...' checked, 'Vor dem Ausführen alle laufenden Verzögerungen für diese Aktivitäten beenden (z.B. Retriggern)'. 'Geräteauswahl' 'Rasenmäroboter Ladestation' 'sofort' 'Schaltzustand: ein'. 'Geräteauswahl' 'Rasenmäher On Taste' 'verzögert um' '5' 'Sekunden' 'Tastendruck kurz'.
- Condition 3:** 'Bedingung: Sonst Wenn...' 'Geräteauswahl' 'Werkbanklichtschalter' bei 'Tastendruck lang' UND 'Geräteauswahl' 'Rasenmäroboter Ladestation' bei 'Schaltzustand: ein' 'nur prüfen'.
- Condition 4:** 'Zeitsteuerung' 'Täglich um 11:55 Uhr beginnend am 29.08.2011' 'auslösen zu Zeitpunkten' UND 'Geräteauswahl' 'Rasenmäher Garage' bei 'geschlossen' 'nur prüfen'.
- Activity:** 'Aktivität: Dann...' checked, 'Vor dem Ausführen alle laufenden Verzögerungen für diese Aktivitäten beenden (z.B. Retriggern)'. 'Geräteauswahl' 'Rasenmäher Off Taste' 'sofort' 'Tastendruck kurz'. 'Geräteauswahl' 'Rasenmäroboter Ladestation' 'verzögert um' '5' 'Sekunden' 'Schaltzustand: aus'.

At the bottom, there are buttons for 'Abbrechen', 'OK', 'Einstellungen als neues Programm speichern', and 'Skript testen'.

Das Programm werde ich sicher noch besser anpassen, aber für die ersten Probeläufe sollte es so reichen.

Impressum: Roland Braun 31.08.2011

Dank an: robi2mow (Gerhard Wirthler)
(<http://www.robi2mow.at>)