

Fertig programmierte SPS-Steuerung von Crouzet (Typ Millenium 3) zur Ansteuerung von Lampen und elektrischen Verbrauchern. Jede einzelne Lampe kann per iPhone, iPad, iPod-touch und/oder per Lichttaster angesteuert werden.

- Steuerungsprogramm: L10 für 10 Lampen bis L20 für 20 Lampen -

Die kostenlose App "PLC Smart Home" ist im Apple-Store und bei Google Play erhältlich.

1. Anzahl der Lampen:

Je nach Ausbaustufe des Logik-Controllers können 10 bis 20 Lampen angeschlossen werden, falls mehr als 20 Lampen angesteuert werden sollen, müssen mehrere SPS-Steuerungen eingesetzt werden. Die App "PLC Smart Home" vereint alle Steuerungen zu einem System.

2. Lampen per Lichttaster bedienen:

Jede Lampe kann über einen handelsüblichen Lichttaster (kein Schalter) ein- und aus geschaltet werden, jeder Tastendruck schaltet die Lampe abwechselnd ein und aus. (der Status „Ein“ oder „Aus“ wird in der App angezeigt)

3. Alle Lampen per Lichttaster ein- ausschalten (Zentraltasterfunktion)

Per Doppeltaster (doppelter Lichttaster) können alle Lampen ein- und ausgeschaltet werden.

4. Lampen per App schalten:

unten links auf „Geräte“ tapen, auf die entsprechende Lampe tapen, dann auf „Ein“ oder „Aus“ tapen.

5. Status der Lampe in der App:

Bei jeder Lampe wird in der App ein Lampensymbol angezeigt, wenn diese eingeschaltet wurde (egal ob über App oder Lichttaster) Der aktuelle Status aller Lampen wird aktualisiert, indem oben rechts auf den Aktualisierungsbutton getappt wird.

6. Gruppen in der App anlegen:

Unten auf „Gruppe“ tapen, oben auf „+“ tapen, Gruppenname eingeben, bei „Typ“ „An-Aus-Steuerung“ anwählen, auf „zugeordnete Geräte“ tapen, ein Häkchen bei allen gewünschten Lampen setzen, auf „Zurück“ tapen, auf „Sichern“ tapen. Auf diese Weise können beliebig viele Lampengruppen angelegt werden. Wenn nun auf die entsprechende Lampengruppe getappt wird, öffnet sich eine Steuerleiste, hier kann die jeweilige Gruppe geschaltet werden, indem auf „Ein“ oder „Aus“ getappt wird.

7. Astroautomatik per App einschalten / ausschalten:

(die Astroautomatik steht für die Lampen L1,L2,L3,L4 zur Verfügung)

unten auf „Einstellungen“ tapen, auf „SPS-Stationen“ tapen, auf die entsprechende SPS-Station tapen, auf „individuelle Funktionen“ tapen, hier erscheinen nun 4 Schiebeschalter mit den Bezeichnungen: „Astro Lampe 1“ , „Astro Lampe 2“ , „Astro Lampe 3“ , „Astro Lampe 4“ , womit die Astroautomatik für die jeweilige Lampe ein- und ausgeschaltet werden kann. Bei eingeschalteter Astroautomatik schaltet die jeweilige Lampen nach Sonnenuntergang ein und nach Sonnenaufgang aus. Die Sonnenaufgangs- und Sonnenuntergangszeiten werden von der SPS-Steuerung errechnet. Die Astroautomatik kann auch mit einer Astro-Zeitautomatik kombiniert werden (Erklärung Seite 13 Punkt 18 u. 19)

8. Zeitautomatiken per App ein- und ausschalten:

(die Zeitautomatik steht für die Lampen L5,L6,L7 zur Verfügung)

unten auf „Einstellungen“ tapen, auf „SPS-Stationen“ tapen, auf die entsprechende SPS-Station tapen, auf „individuelle Funktionen“ tapen, hier erscheinen nun 3 Schiebeschalter mit den Bezeichnungen: „Zeitautom.1-Lamp.5“ , „Zeitautom.2-Lamp.6“ , „Zeitautom.3-Lamp.7“ , womit die Zeitautomatik der jeweiligen Lampen ein- und ausgeschaltet werden können. Bei eingeschalteter Zeitautomatik schaltet sich die Lampen zeitgesteuert ein und aus.

9. Zeitautomatiken per iPhone programmieren:

Die SPS-Steuerung besitzt 3 Zeitschaltprogramme, womit jeweils die Lampen L5, L6, L7 zeitgesteuert ein- und ausgeschaltet werden können. Diese Zeitschaltprogramme können folgendermaßen per App programmiert werden:

Unten auf „Einstellungen“ tapen, auf „SPS-Stationen“ tapen, auf die entsprechende SPS-Station tapen, auf „Zeitschaltprogramme“ tapen, hier erscheinen nun die 3 Zeitschaltprogramme mit der Bezeichnung: „Zeitschaltuhr1“ (für die Lampe L5) , „Zeitschaltuhr2“ (für die Lampe L6) , „Zeitschaltuhr3“ (für die Lampe L7), auf das entsprechende Zeitschaltprogramm tapen, *jetzt werden alle Daten dieses Zeitschaltprogrammes aus der SPS-Station ausgelesen*, nun auf eine der 7 Wochentage tapen, auf einen der 6 Schaltzeitpunkte tapen *(für jeden Wochentag stehen 6 Schaltzeitpunkte zur Verfügung)*, die gewünschte Schaltzeit eingeben, die gewünschte Aktion eingeben (Ein oder Aus), auf „Senden“ tapen, auf zurück tapen um weitere Schaltzeiten zu programmieren.

10. Treppenlichtautomatik:

(die Treppenlichtautomatik steht für die Lampen L8,L9,L10 zur Verfügung)

Bei aktivierter Treppenlichtautomatik, wird die entsprechende Lampe nach einer bestimmten Zeit automatisch wieder ausgeschaltet. Die Einschaltzeiten der Lampen L8,L9,L10 können im Bedienmenü-4 der SPS-Steuerung verändert werden (siehe Skizze 1)

11. Treppenlichtautomatik per App ein- und ausschalten

unten auf „Einstellungen“ tapen, auf „SPS-Stationen“ tapen, auf die entsprechende SPS-Station tapen, auf „individuelle Funktionen“ tapen, hier erscheinen nun 3 Schiebeschalter mit den Bezeichnungen „Treppenlichtauto. Lampe 8“ , „Treppenlichtauto. Lampe 9“ , „Treppenlichtauto. Lampe 10“ , womit die Treppenlichtautomatik für die jeweilige Lampe ein und ausgeschaltet werden kann.

12. Automatikfunktionen für jede einzelne Lampe deaktivieren bzw. aktivieren:

In der App unten auf „Geräte“ tapen dann bei der entsprechenden Lampe auf den blauen Button tapen, nun erscheint ein Schiebeschalter mit der Bezeichnung „Automatik“ dieser kann ein- und ausgeschaltet werden. Bei ausgeschalteter Automatik reagiert die entsprechende Lampe nicht mehr auf die Astroautomatik, Zeitautomatik, Treppenlichtautomatik und Zentraltasterautomatik.

13. Lampennamen in der App umbenennen

Unten auf „Einstellungen“ tapen, auf „Angeschlossene Geräte“ tapen, nun werden alle Lampen mit dem Standardnamen „Lampe1“ bis „Lampe20“ aufgelistet (analog zu den Lampen L1 bis L20 laut Schaltplan), auf die entsprechende Lampe tapen, bei „Name“ den gewünschten Lampennamen eingeben *(Achtung alle anderen Einstellungen in diesem Menü sollten nicht verändert werden)*, auf „Sichern“ tapen.

14. App an ihre Anlage anpassen:

Wir schicken ihnen per E-Mail eine Datei zu, welche genau auf die bei uns bestellte Steuerung angepasst wurde. Öffnen sie dann diese E-Mail mit ihrem iPhone/iPad/iPod-touch, dann im Anhang auf die Datei tippen, nun tippen sie auf „in "PLC Smart Home" öffnen“ Nun sollte sich die App "PLC Smart Home" öffnen, nun auf „Daten-Import“ tippen. Nun sind alle SPS-Stationen und die dazugehörigen Lampen angelegt. alle Lampennamen können sie nun nach belieben umbenennen (siehe Punkt 13). Außerdem können in der App auch manuell weitere SPS-Stationen und Lampen angelegt werden.

15. Einstellungen der App auf andere IOS/Android- Geräte übertragen:

Jede SPS-Steuerung kann von beliebig vielen IOS/Android-Geräten angesteuert werden.

Folgendermaßen werden alle Einstellungen auf weitere IOS/Android-Geräte übertragen (die veränderten Lampennamen werden mit übertragen): Unten auf „Einstellungen“ tippen, dann erneut auf „Einstellungen“ tippen, auf „Datenbank Backup“ tippen, auf „Export Starten“ tippen, bei „An“ ihre E-Mail Adresse eingeben, auf „Senden“ tippen, nun wird eine E-Mail mit einer angehängten Datei an ihre E-Mail Adresse verschickt. Öffnen sie nun die E-Mail mit ihrem Computer (der Datenaustausch muss immer über ihren Computer erfolgen), speichern sie die Datei aus dem Anhang auf ihrem Computer ab (diese Datei dient auch als Datensicherung). Verschicken sie nun mit ihrem Computer eine E-Mail an ihr IOS/Android-Gerät (mit der zuvor gespeicherten Datei im Anhang). Nun importieren sie die Datei in das IOS/Android Gerät genau so, wie unter Punkt 14 beschrieben.

16. Bedienmenüs der SPS-Steuerung:

Mit den Tasten „A“ und „B“ können nacheinander 5 Bedienmenüs aufgerufen werden. Hier können Einstellungen vorgenommen werden (siehe Skizze 1)

17. Veränderungen in den Bedienmenüs vornehmen:

!!!!Hinweis die Tasten müssen ca. eine halbe Sekunde lang gedrückt werden, damit eine Aktion ausgeführt wird !!!

In den Menüs werden verschiedene Funktionen angezeigt, dessen Werte verändert werden können. (siehe Skizze 1) Mit den Tasten Plus und Minus muss zunächst der Wert ausgewählt werden, welcher verändert werden soll, der angewählte Wert wird dann im Sekundentakt schwarz (bei der Serie „Smart“ weiß), nun muss die Taste OK betätigt werden, der Wert blinkt nun im Sekundentakt. Jetzt kann der Wert mit den Tasten Plus und Minus verändert werden, zur Bestätigung der Änderung muss OK betätigt werden, nun blinkt der Wert wieder im Sekundentakt schwarz (bei der Serie „Smart“ weiß) und es kann wieder eine anderer Wert ausgewählt werden (mit den Tasten Plus und Minus)

Skizze 1

Bedienmenü 1:

Hier werden die aktuelle Uhrzeit und der Status der Ein- und Ausgänge angezeigt. wenn z.B. der Eingang 7 gesetzt wird (Lampe 7 ein- ausschalten) und somit der Ausgang 7 ein- ausgeschaltet wird (Lampe7), wird oben die 7 und unten die 7 schwarz eingerahmt.

123456789ABCDEF
G
PQRSTU
V
123456789A
FGHJKL 17:45

Bedienmenü 4:

Treppenlichtautom.
Lampe 8 00300
Lampe 9 00300
Lampe 10 00000

Hier können die Treppenlicht-Einschaltzeiten für die Lampen 8,9,10 verändert werden. (es werden Sekunden angezeigt) Wenn eine 0 eingegeben wird, ist die Treppenlichtautomatik für diese Lampe deaktiviert.

Bedienmenü 2:

Die aktuelle Uhrzeit und das Datum können hier verändert werden.

10/02/12 15:40
Uhr kalibrieren +00
Astro kalibr 00060

Hier kann die Echtzeituhr kalibriert werden:
Positive Werte lassen die Uhr schneller laufen.
Negative Werte lassen die Uhr langsamer laufen

Die Astrofunktion kann hier kalibriert werden: hier im Beispiel werden die errechneten Sonnenauf- und Sonnenuntergangszeiten um 60 Minuten nach hinten Verlegt (die daraus resultierenden neuen Zeiten werden im Bedienmenü 3 angezeigt)

Bedienmenü 3:

Hier wird die von der Astrofunktion errechnete aktuelle Sonnenaufgangs- und Sonnenuntergangszeit angezeigt. Hier im Beispiel:
07,44 Uhr Sonnenaufgang.
17,34 Uhr Sonnenuntergang

Sonnenaufgang:
00007 00044
Sonnenuntergang:
00017 00034

Bedienmenü 5:

iPhone: 1u.2 auf 0
1: 00000
2: 00000

Die Steuerungsprogramme der SPS-Steuerungen sind für die Ansteuerung per iPhone optimiert, daher lassen sich die meisten Automatikfunktionen nur per iPhone ein- und ausschalten. Wenn hier bei "1:" und "2:" jeweils eine -1 eingegeben wird (Minus Eins) werden alle Automatikfunktionen auch ohne iPhone/iPad/iPod-touch aktiviert.
!!! Achtung sobald eine iPhone Anbindung besteht müssen diese Werte wieder auf 0 gesetzt werden !!!

18. SPS- Zeitschaltprogramme:

Zusätzlich zu den 3 SPS-Zeitschaltprogrammen welche ausschließlich per App programmiert werden können (siehe Seite 1, Punkt 9), stehen weitere Zeitschaltprogramme zur Verfügung, welche ausschließlich über die Tasten der SPS-Steuerung programmiert werden können. Diese Zeitschaltprogramme befinden sich im Menü „Parameter“ (siehe Skizze 2)

Auflistung aller SPS-Zeitschaltprogramme:

FBD 151 : dieses Zeitschaltprogramm arbeitet analog zum App Zeitschaltprogramm-1 und wird nur benötigt, wenn kein iPhone/iPad/iPod-touch zur Verfügung steht.

FBD 152 : dieses Zeitschaltprogramm arbeitet analog zum App Zeitschaltprogramm-2 und wird nur benötigt, wenn kein iPhone/iPad/iPod-touch zur Verfügung steht.

FBD 153 : dieses Zeitschaltprogramm arbeitet analog zum App Zeitschaltprogramm-3 und wird nur benötigt, wenn kein iPhone/iPad/iPod-touch zur Verfügung steht.

FBD 250: dieses Zeitschaltprogramm arbeitet parallel zur Astroautomatik, hiermit werden die Lampen L1, L2, L3, L4 zusätzlich zur Astroautomatik ein- und ausgeschaltet. (aber nur wenn die Astroautomatik für die jeweilige Lampe freigeschaltet wurde)

FBD 080 : dieses Zeitschaltprogramm aktiviert die Zeitautomatiken für die Lampen L5,L6,L7 (**hier sollten keine Veränderungen vorgenommen werden**)

Auf Wunsch können wir weitere Zeitautomatiken für sie programmieren.

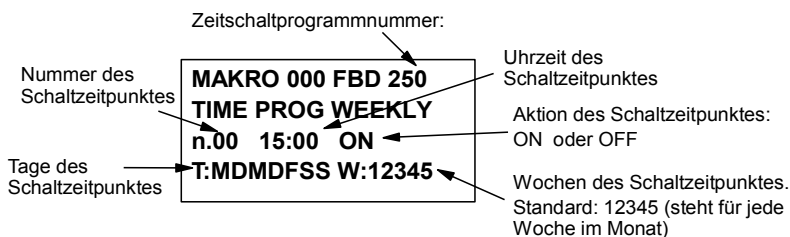
19. SPS- Zeitschaltprogramme umprogrammieren:

Bedienmenü 1 aufrufen (Mit den Tasten A oder B), OK drücken, mit Plus oder Minus „Parameter“ anwählen, OK drücken, oben rechts wird nun die Zeitschaltprogrammnummer angezeigt, diese wird im Sekundentakt schwarz (bei der Serie „Smart“ weiß), OK drücken, nun blinkt die Zeitschaltprogrammnummer im Sekundentakt, mit Plus oder Minus die gewünschte Zeitschaltprogrammnummer anwählen, OK drücken, nun können mit den Tasten „Minus“ , „Plus“ und „OK“ die Zeitschaltpunkte verändert werden. (siehe Skizze 2)

Skizze 2

SPS- Untermenü "Parameter"

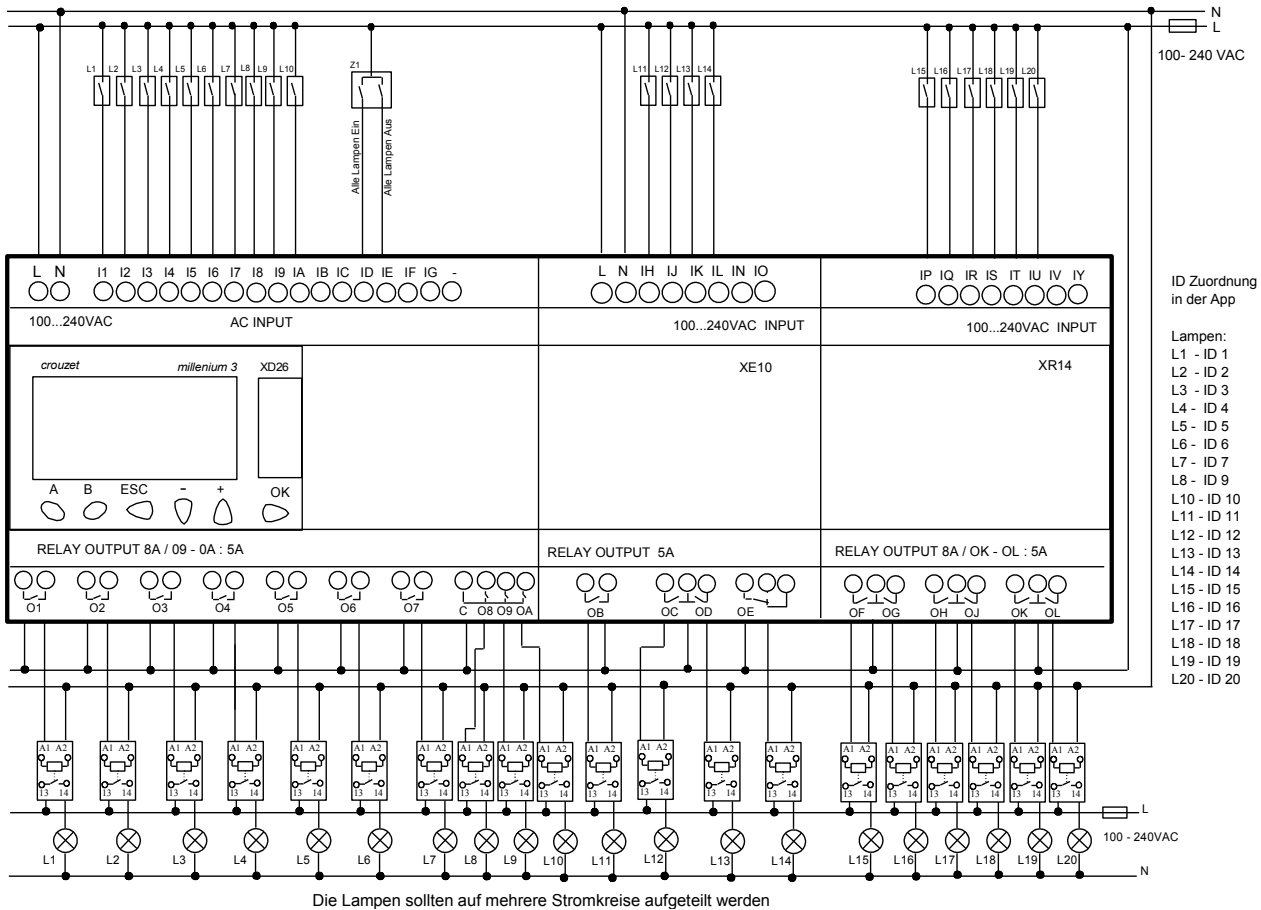
In diesem Beispiel wird der Schaltzeitpunkt eines Zeitschaltprogrammes angezeigt.



20. Sonstiges:

Die Lampen und Verbraucher sollten nicht direkt über die Relaisausgänge der SPS angesteuert werden. Wir empfehlen Koppelrelais zwischenschalten (entsprechende Relais bieten wir im Onlineshop an)

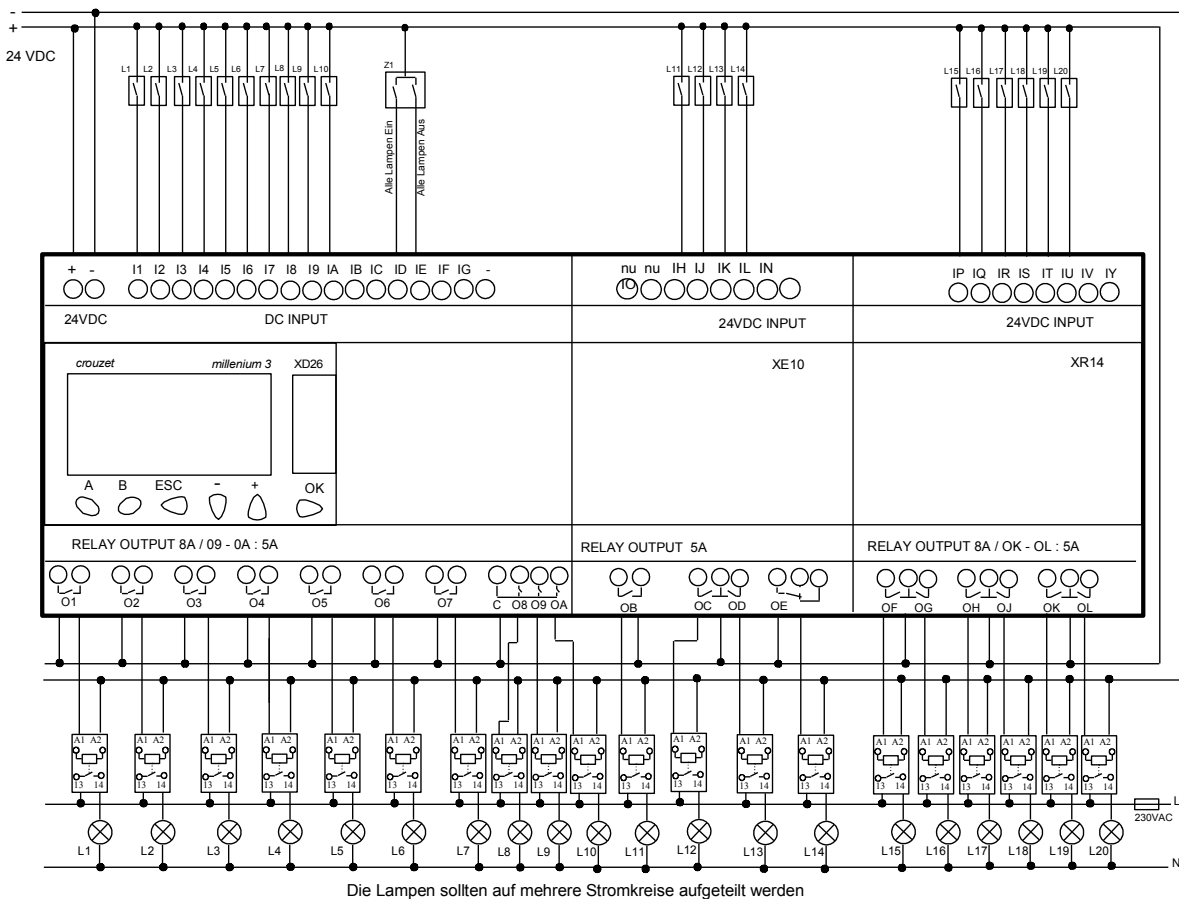
21. Schaltplan 100 bis 230 Volt Eingänge



ID Zuordnung
in der App

Lampen:
L1 - ID 1
L2 - ID 2
L3 - ID 3
L4 - ID 4
L5 - ID 5
L6 - ID 6
L7 - ID 7
L8 - ID 9
L10 - ID 10
L11 - ID 11
L12 - ID 12
L13 - ID 13
L14 - ID 14
L15 - ID 15
L16 - ID 16
L17 - ID 17
L18 - ID 18
L19 - ID 19
L20 - ID 20

22. Schaltplan 24 VDC Eingänge



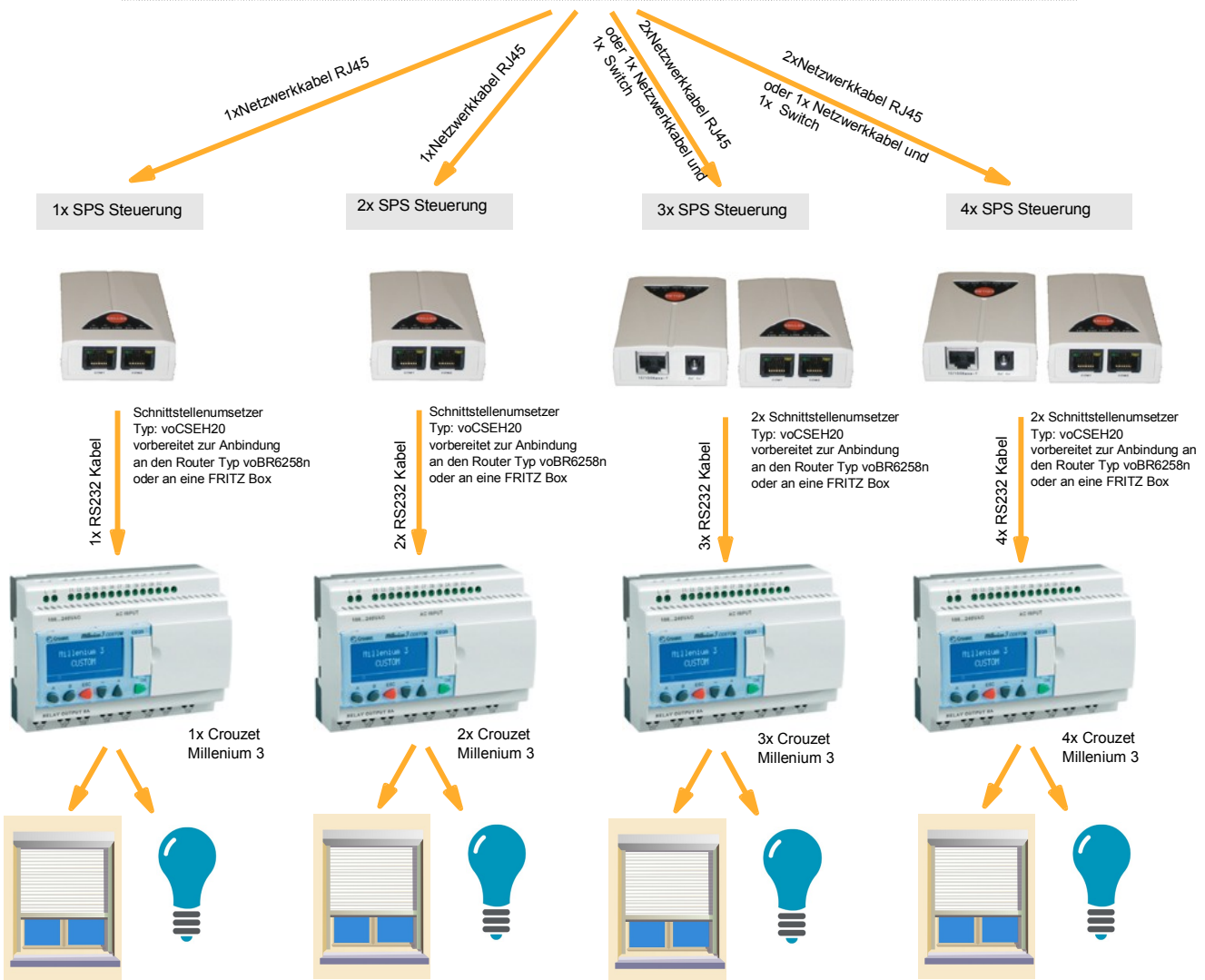
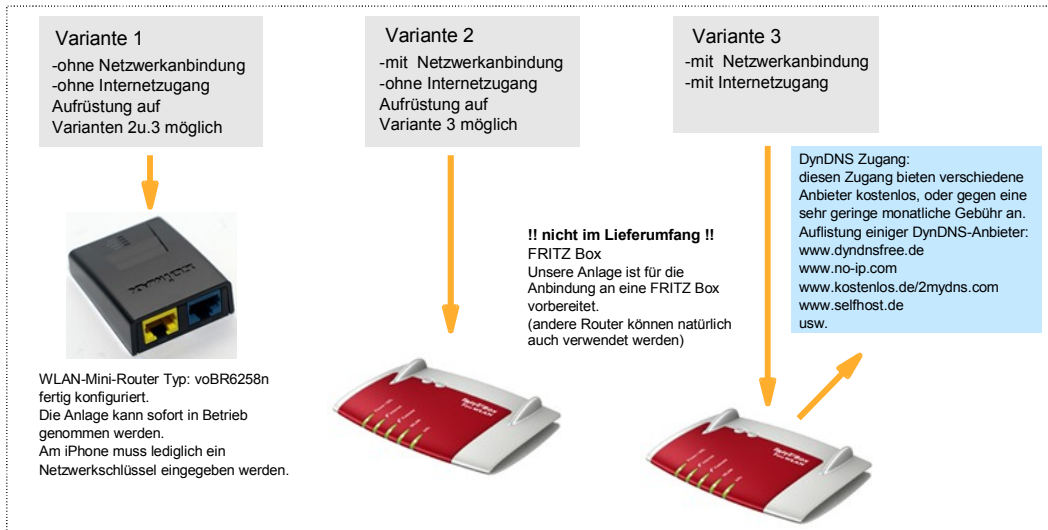
ID Zuordnung
in der App

Lampen:
L1 - ID 1
L2 - ID 2
L3 - ID 3
L4 - ID 4
L5 - ID 5
L6 - ID 6
L7 - ID 7
L8 - ID 9
L10 - ID 10
L11 - ID 11
L12 - ID 12
L13 - ID 13
L14 - ID 14
L15 - ID 15
L16 - ID 16
L17 - ID 17
L18 - ID 18
L19 - ID 19
L20 - ID 20

23. Netzwerkanbindung einer oder mehrerer SPS-Steuerungen:



Anbindung per WLAN oder Internet (GSM / UMTS / 3G)



24. SPS-Steuerung mit dem Router verbinden

- Abdeckung rechts neben dem Display herausziehen
 - Schnittstellenkabel in die freigewordenen Buchse einstecken.
 - das freie Ende des Schnittstellenkabels mit dem seriellen Adapterkabels des Schnittstellenumsetzer verbinden.
 - den Schnittstellenumsetzer per Netzkabel mit dem Router verbinden.
- (wenn das System als komplettes Paket bestellt wird, stecken wir alles schon fertig zusammen)

25. Konfiguration der Variante 1

- Mini Router Typ voBR6268n mit SPS verbinden.
- Stromversorgung einschalten.
- am iPhone auf „Einstellungen“ tapen.
- auf „WLAN“ tapen.
- „WLAN“ einschalten (es sei denn, es ist schon eingeschaltet)
- das Netzwerk „PLC Smart Home“ wählen.
- Kennwort eingeben (Das Kennwort befindet sich auf dem Typenschild des Mini Routers)
- und auf „verbinden“ tapen.

App-Einstellungen:

- das Menü „SPS- Station“ öffnen
- Namen für die SPS- Station vergeben, oder voreingestellten Namen übernehmen.
- bei „URL“ die feste IP-Adresse des Schnittstellenumsetzers eingeben (falls der Schnittstellenumsetzer von uns konfiguriert wurde, befindet sich ein Aufkleber mit der entsprechenden IP-Adresse auf dem Schnittstellenumsetzer)
- die Port-Nummer eingeben (falls der Schnittstellenumsetzer von uns konfiguriert wurde, befindet sich ein Aufkleber mit der entsprechenden Port-Nummer auf dem Schnittstellenumsetzer)
- bei Typ: „Millenium-Steuerung“ anwählen.
- gegebenenfalls weitere SPS- Stationen anlegen. (jede SPS- Station bekommt eine eigene Portnummer)
- die Anlage ist nun Betriebsbereit

26. Konfiguration bei der Variante 2

- wir gehen davon aus, dass das IOS/Android-Gerät per WLAN mit der FRITZ Box verbunden ist.
- Fritz-Box mit der SPS verbinden (siehe Punkt: 24).
- Stromversorgung einschalten.
- gleiche App-Einstellungen wie bei der Variante 1 vornehmen
- die Anlage ist nun Betriebsbereit

27. Konfiguration bei der Variante 3

- wir gehen davon aus, dass das IOS/Android-Gerät per WLAN mit der FRITZ Box verbunden ist.
- FRITZ Box Menü öffnen.
- links auf „System“ klicken, dann auf „Ansicht“ klicken, dann in der Mitte „Erweiterte Ansicht“ anwählen.
- links auf „Internet“ klicken, dann auf „Freigaben“ klicken.
- Das Register „Portfreigaben“ öffnen (ist wahrscheinlich schon geöffnet)
- rechts unten auf „neue Portfreigabe“ klicken und dann folgende Einstellungen vornehmen:
Portfreigabe aktiv für: „Andere Anwendungen“ / Bezeichnung: beliebig / Protokoll: TCP / von Port: die beiden Port-Nummern des Schnittstellenumsetzers / an Computer: IP-Adresse des Schnittstellenumsetzers / an IP-Adresse: wird automatisch vergeben.
an Port: gleiche Nummern wie bei „von Port“ eingeben. Dann auf OK klicken.
- DynDNS Zugang einrichten. Diesen Zugang bieten verschiedene Anbieter kostenlos, oder gegen eine sehr geringe Jahresgebühr an.
Auflistung einiger DynDNS-Anbieter:
www.selfhost.de / www.dyndnsfree.de / www.no-ip.com / www.kostenlos.de/2mydns.com / www.dyn.com
- links auf „Internet“ klicken und dann auf „Freigaben“ klicken.
- Das Register „Dynamic DNS“ öffnen.
- Häkchen bei „Dynamic DNS“ setzen.
- Domainname, Benutzername, Kennwort gemäß der Angaben des dynDNS-Anbieters eingeben.
- auf „Übernehmen“ klicken.
- in der App bei der entsprechenden SPS-Station bei „URL“ die DynDNS Adresse eingeben.
- ansonsten müssen die gleichen App-Einstellungen wie bei der Variante 1 vorgenommen werden.
- die Anlage ist nun Betriebsbereit.

28. IP-Adresse am Schnittstellenumsetzer ändern.

Falls die Kommunikation zwischen der App PLC-SmartHome und den SPS-Steuerungen nicht sofort funktioniert, liegt es wahrscheinlich daran, dass die von uns im Schnittstellenumsetzer vorgesehene IP-Adresse nicht zu dem Adressrahmen ihres Netzwerkes (bzw. Routers) passt. Sie müssen die IP- Adresse des Schnittstellenumsetzers dann verändern, dazu gehen sie folgendermaßen vor:

Die IP Adresse des Routers herausfinden (Smartphone muss mit dem Netzwerk verbunden sein):

Einen beliebigen Netzwerkscanner auf ihrem Smartphone installieren, z.B. die App „Fing“
die App „Fing“ starten > oben rechts auf „aktualisieren“ tapen > nun werden die IP-Adressen aller Geräte innerhalb des Netzwerkes angezeigt (auch die ihres Routers) > die IP-Adresse des Routers merken oder aufschreiben, denn diese wird für die Einstellungen des Schnittstellenumsetzers benötigt.

IP Adresse mit der kostenlosen App ezManager ändern (Beschreibung gilt für iPhone Version):

Die App „ezManager“ auf dem Smartphone installieren > App öffnen > oben links auf „MAC Adress Search“ tapen > rechst auf „Suchen“ tapen > nun sollten alle Schnittstellenumsetzer innerhalb des Netzwerkes gefunden werden > jetzt auf den gewünschten Schnittstellenumsetzer tapen > bei „Local IP Adress“ die neue IP Adresse eingeben (die ersten drei Zahlen müssen mit der IP-Adresse des Routers übereinstimmen, die letzte Zahl darf kein zweites mal im Netzwerk vorkommen) > bei „Subnet Mask“ wird üblicherweise 255.255.255.0 eingetragen > bei „Gateway IP Adress“ die IP-Adresse des Routers eingeben > bei DNS IP Adress ebenfalls die IP-Adresse des Routers eingeben > oben rechst auf den Pfeil tapen > auf „Write“ tapen > nun werden die neuen Einstellungen übertragen > Fertig.

Neue IP-Adresse in der App „PLC Smart Home“ eingeben (nicht nötig bei Zugang per DynDNS Zugang)

Im Menü „Einstellungen“ > „SPS-Stationen“ die jeweilige SPS-Station anwählen > bei „URL“ die neue IP-Adresse des Schnittstellenumsetzers eingeben > oben rechts auf „Sichern“ tapen > Fertig.