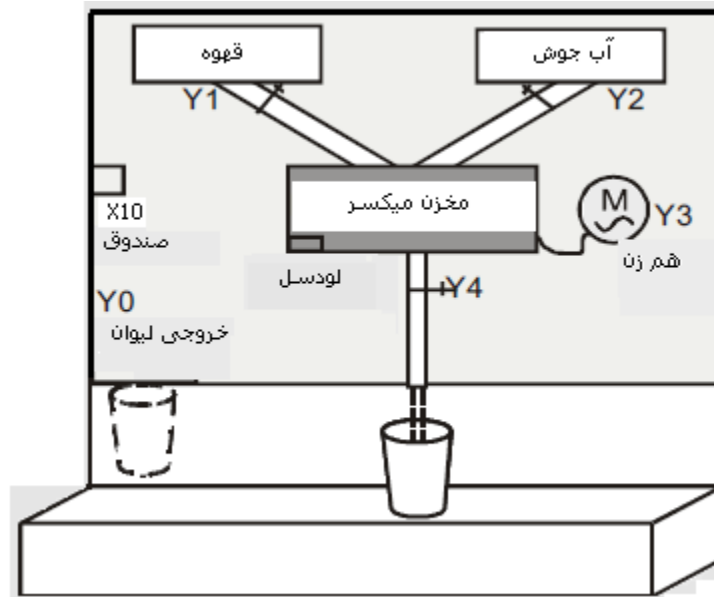


قهوه ساز اتوماتیک / استفاده از کارت لودسل دلتا DVP02LC-SL



هدف کنترل :

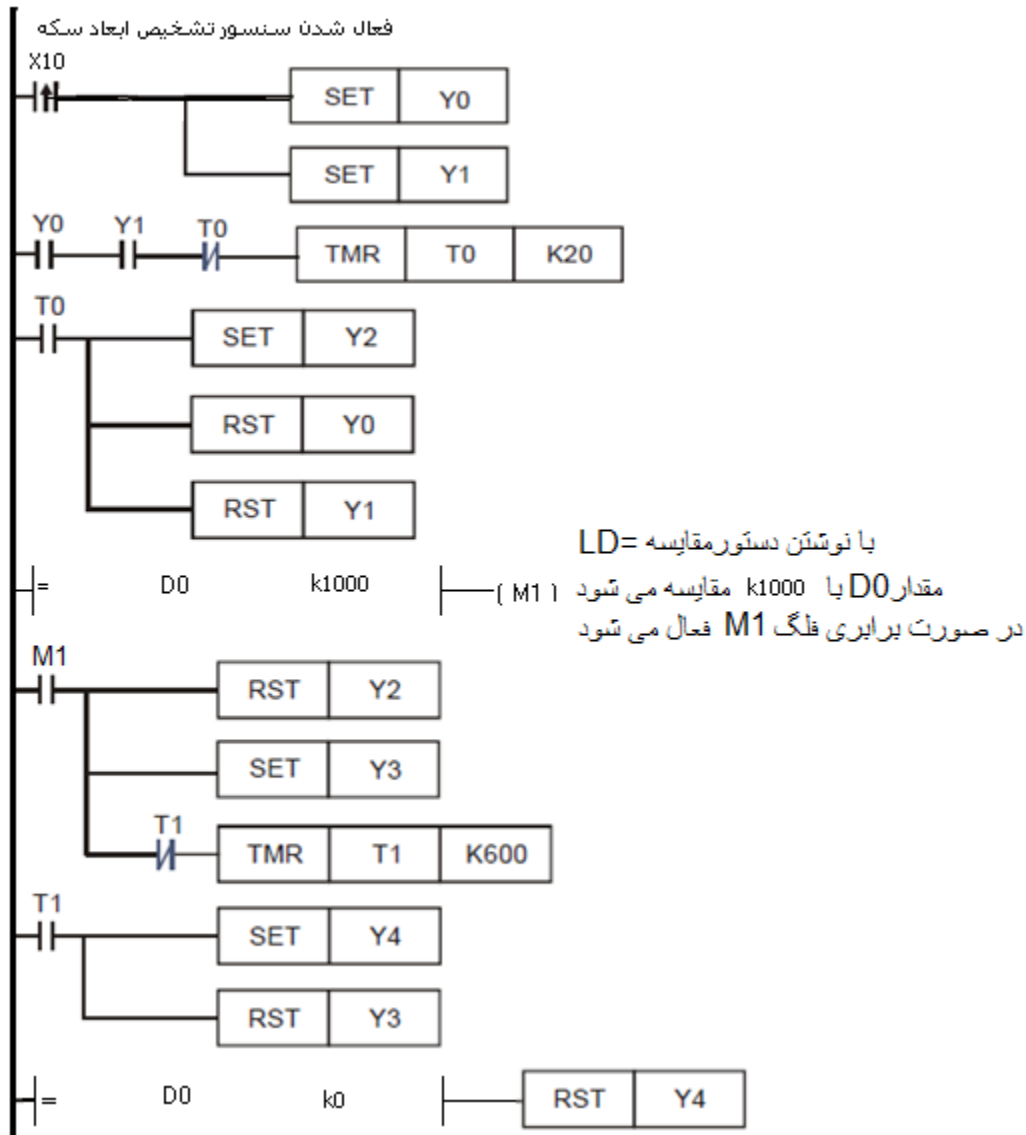
با ورود سکه به داخل صندوق ، یک عدد لیوان از دستگاه خارج می شود . در همان لحظه ، قهوه به داخل میکسر ریخته شده و ۲ ثانیه بعد ، آب جوش به داخل میکسر ریخته می شود . بعد از ۶۰ ثانیه ، قهوه آماده از دستگاه خارج می شود .

المان ها :

المان	عملکرد	المان	عملکرد
X10	با ورود سکه و تشخیص صحت آن این سنسور فعال می شود .	Y1	خروجی پودر قهوه
Y0	خروجی لیوان	Y2	خروجی آب جوش
T0	تایمر به مدت ۲ ثانیه (ضریب ثابت 100 ms)	Y3	همزن برقی
T1	تایمر به مدت ۶۰ ثانیه (ضریب ثابت 100 ms)	Y4	خروجی قهوه آماده

توجه : در عمل این سیستم ها پیچیده تر می باشند و این مثال فقط برای راهنمایی استفاده از کارت لودسل می باشد . در عمل سکه به چندین طریق مورد سنجش قرار می گیرد تا از صحت آن اطمینان حاصل شود . مثلا ممکن است سنسور ابعاد یا تشخیص جنس سکه یا مکانیزمی برای ورود انواع سکه و تشخیص نوع آن و جمع زدن ارزش آنها وجود داشته باشد . البته سنسورها و مکانیزم هایی برای کنترل دیگر قسمت ها هم باید در نظر گرفته شود و این از وظایف طراح است . مثلا اگر لیوان تمام شود یا مشکلی پیش بیاید که لیوان گذاری انجام شود .

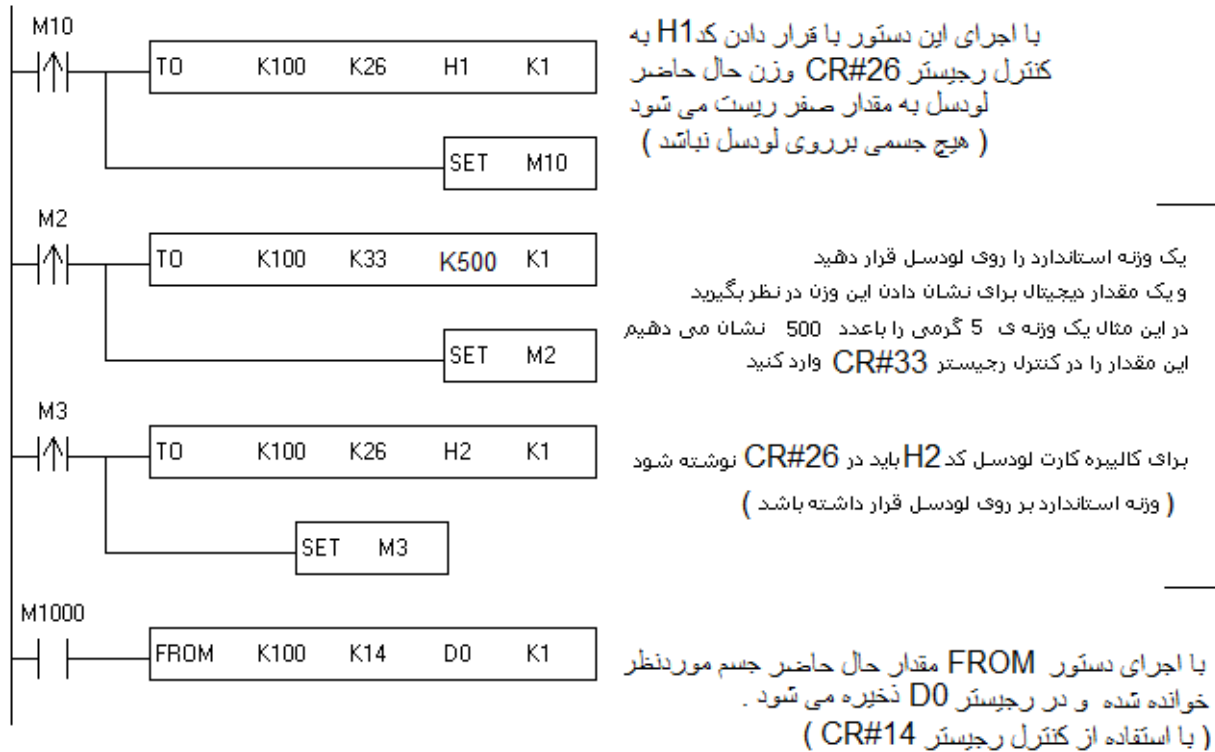
برنامه کنترل :



طرز کار برنامه کنترلی :

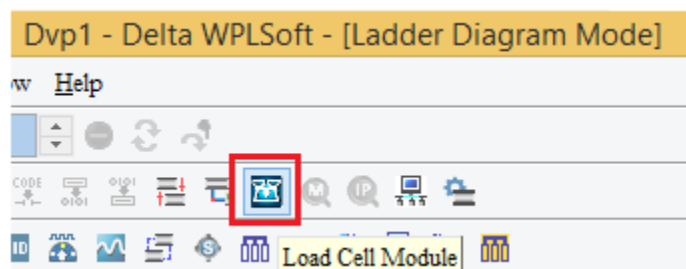
- با فعال شدن X10 خروجی Y0 (خروجی لیوان) و خروجی Y1 (پودر قهوه) فعال می شوند. یک لیوان از دستگاه خارج شده و هم زمان مقداری پودر به قهوه داخل میکسر ریخته می شود. همچنین، تایمر T0 فعال شده و بعد از ۲ ثانیه، خروجی Y0 و Y1 غیرفعال می شود.
- با بسته شدن تیغه ی باز تایمر، خروجی Y2 فعال شده و آب جوش به داخل میکسر ریخته می شود. زمانی که وزن مواد داخل میکسر به یک حد معین (k1000) برسد، فلگ M1 فعال می شود. بدین ترتیب، خروجی Y2 ریست می شود. سپس، موتور همزن (Y3) داخل میکسر برای مدت ۶۰ ثانیه فعال باقی می ماند.

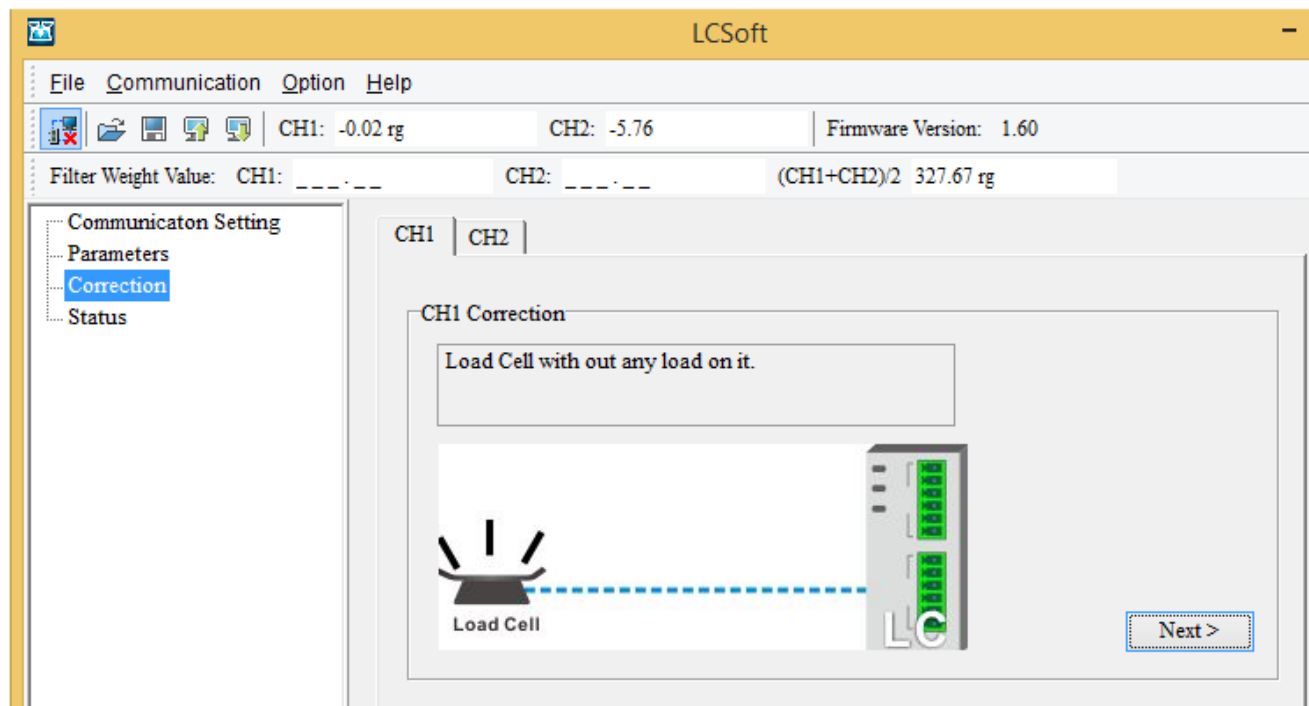
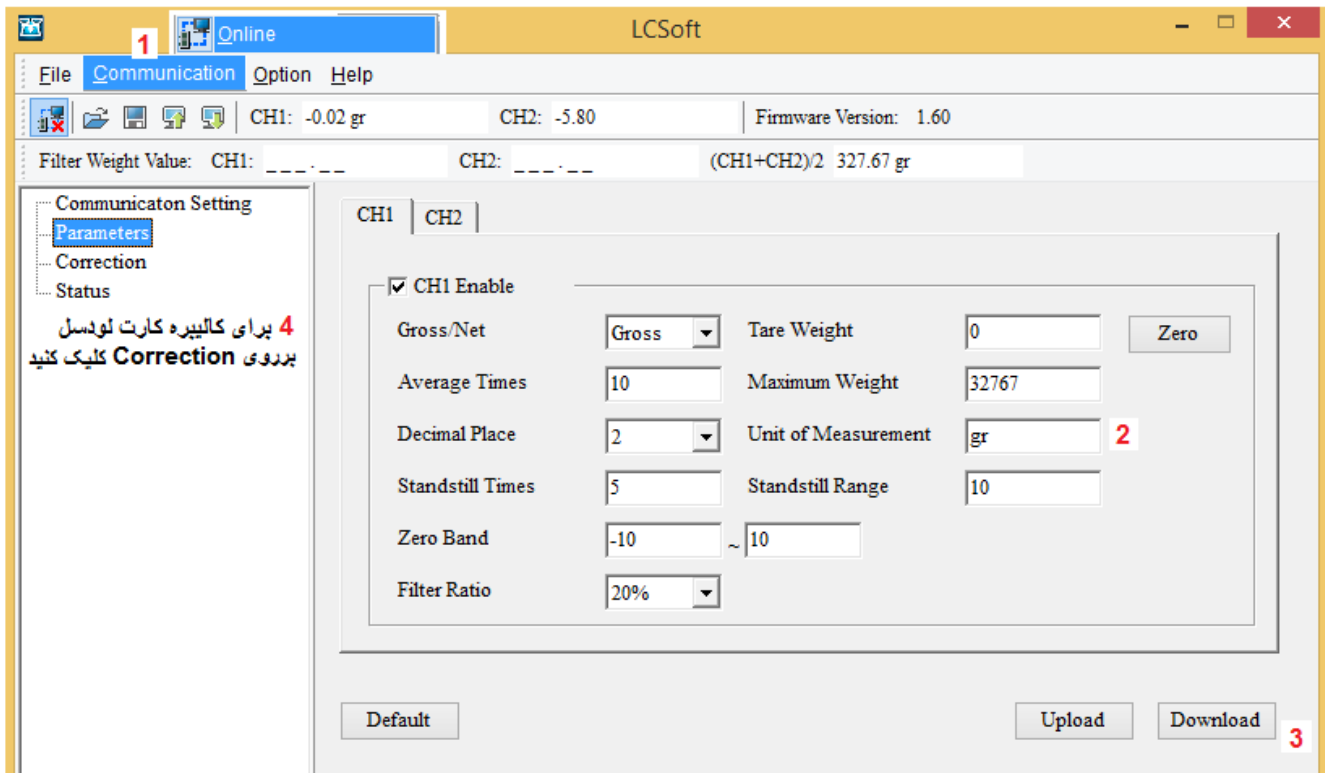
- پس از مدت ۶۰ ثانیه تیغه ی باز T1 بسته شده ، خروجی Y4 فعال شده و هم زمان موتور میکسر Y3 ریست می شود . پس ، همزن از حرکت باز می ایستد و قهوه آماده به داخل لیوان ریخته می شود .
 - با خروج قهوه از دستگاه و صفر شدن وزن مواد داخل مخزن ، خروجی Y4 ریست می شود .
 - در ادامه نحوه ی کار با کارت لودسل DVP02LC-SL و نحوه ی کالیبره نمودن آن را از طریق WPLSoft و نرم افزار LCSOft می بینید
 - با کالیبره نمودن کارت لودسل مقدار وزن صفر و وزن یک وزنه استاندارد را برای کارت لودسل مشخص می کنید تا لود سل به درستی هر وزنی را برحسب گرم ، کیلوگرم و یا تن اندازه بگیرد .
- نحوه ی کالیبره نمودن کارت از طریق برنامه ی WPLSoft با استفاده از کنترل رجیسترهای زیر :

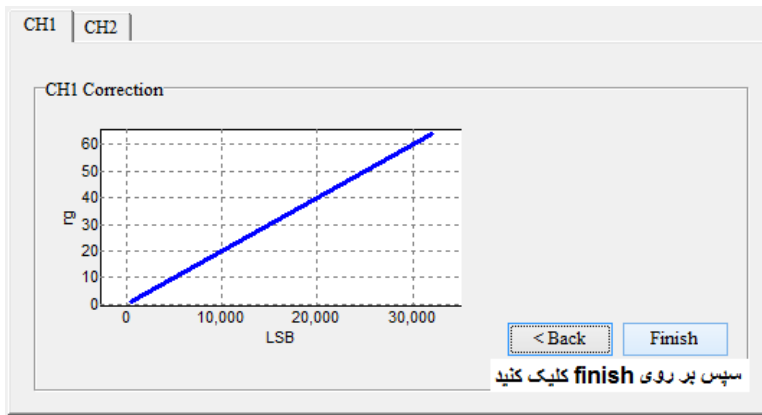
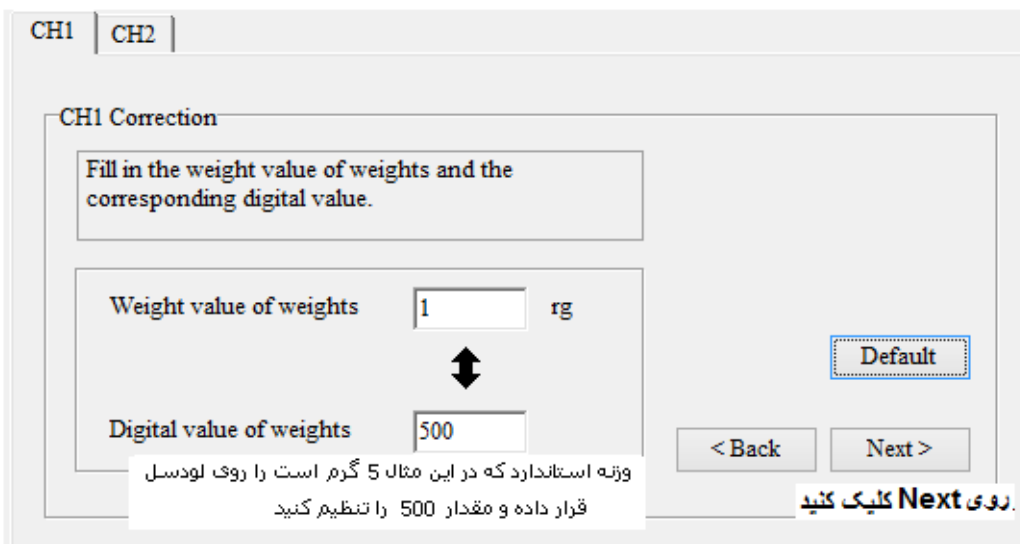
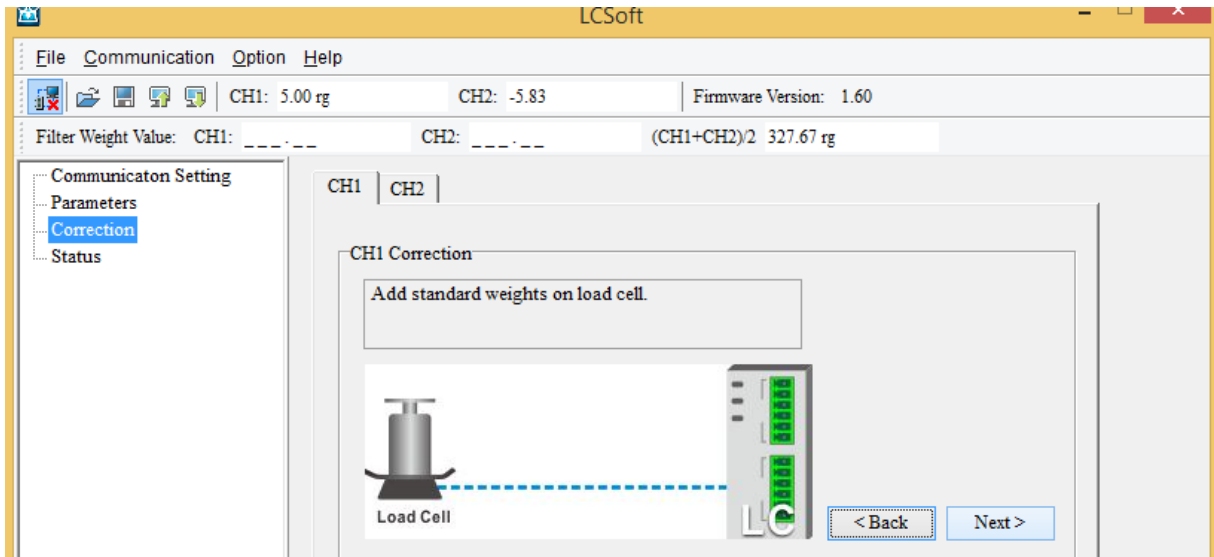


#12	H'100C	X	R	CH1 average weight	Displaying the average weight.
#13	H'100D	X	R	CH2 average weight	
#14	H'100E	X	R	CH1 present weight	Displaying the present weight.
#15	H'100F	X	R	CH2 present weight	

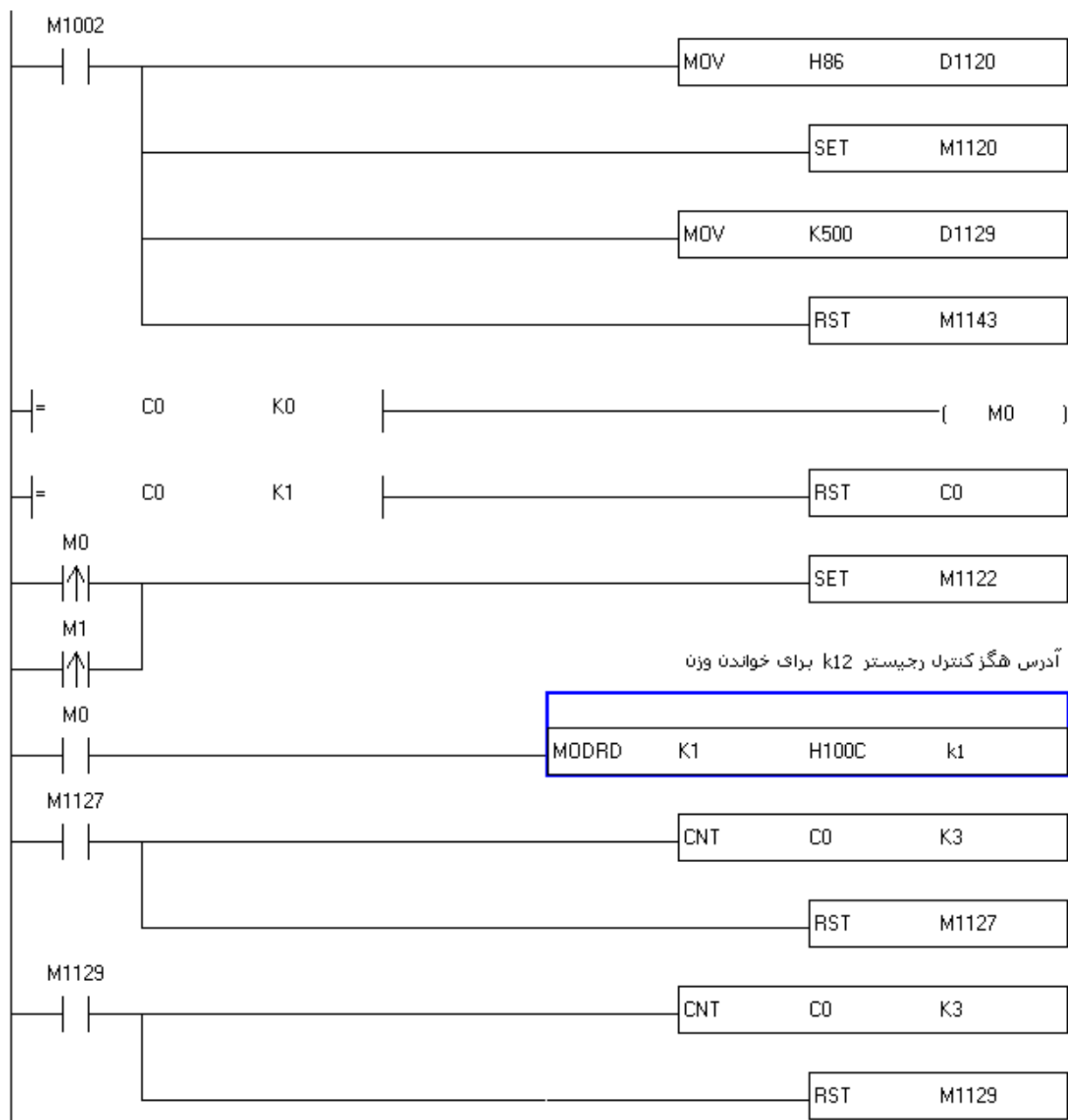
- نحوه ی کالیبره نمودن کارت از طریق LCSOft و یا قسمت نشان داده شده در شکل زیر :







برنامه ی ارتباط شبکه مدباس ماژول DVP01LC یا DVP02LC . با این روش حتی با PLC های right side هم می توان با کارت کار کرد .



تنظیمات کارت لودسل در نرم افزار LCsoft برای برقراری ارتباط مدباس از طریق RS485

- Communication Setting
- Parameters
- Correction
- Status

The screenshot displays the 'Communication Setting' window in the LCsoft software. The 'Type Choice' dropdown is set to 'DVP01LC-SL'. Under 'Characteristic Value/Measurement Time', 'Characteristic Value' is '2 mV/V' and 'Measurement Time' is '80 ms'. The 'RS232' and 'RS485' tabs are visible, with 'RS485' selected. The 'RS485 Communication' section includes: 'Station Address' (1), 'Data Length' (7), 'Baud Rate' (9600), 'Parity' (Even), 'Transfer Mode' (ASCII), and 'Stop Bit' (1). At the bottom, there are 'Default', 'Upload', and 'Download' buttons.

- برنامه ی فوق را طوری تکمیل کنید که با ورود سکه ی غیرمعتبر , سکه به خارج منتقل شده و سیستم فعال نشود .