

NJ Kontrolcüden SD Kart ile Backup Alma/Program Yenileme

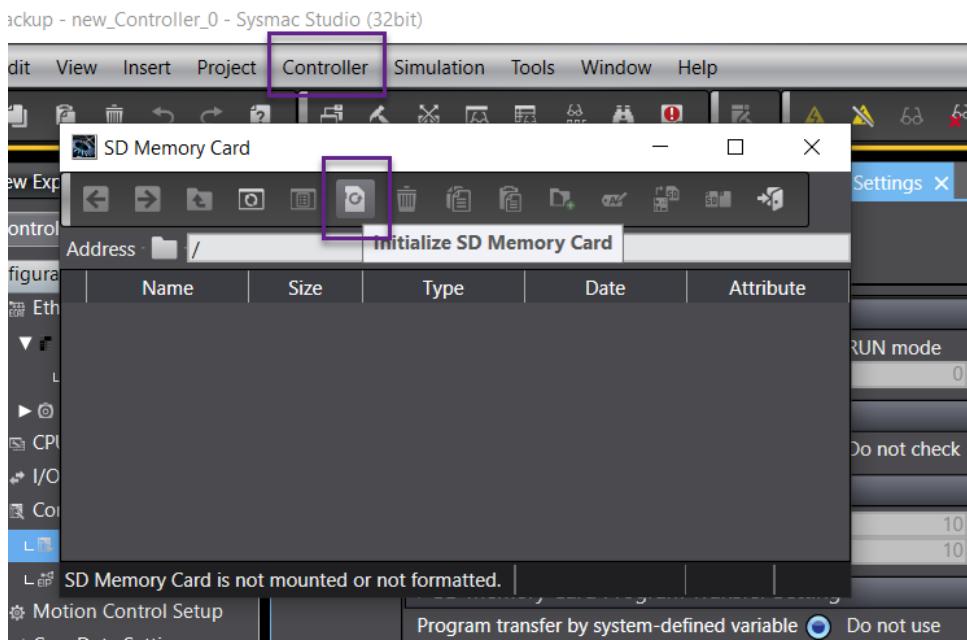
- Giriş
- Yedekleme (Backup)
- Program Yenileme (Restore)
- Ethercat Slave Verileri

Giriş

Sysmac Studio arayüzüne erişimin olmadığı bazı ortamlarda kontrolcülerden programın yedeğinin (backup) alınması, programın yüklenmesi gibi transfer işlemlerinin yapılması için SD kart kullanılabilir. Omron ürün yelpazesinde bulunan SD Kart modelleri aşağıdaki gibidir, bu işlemler için düşük kapasiteli kartlar yeterli olacaktır.

Model	Card type	Capacity [GB]	Formatting
HMC-SD291 ^{*1}	SD card	2	FAT16
HMC-SD491	SDHC card	4	FAT32
HMC-SD1A1 ^{*2}	SDHC card	16	FAT32

Transfer işlemlerinden önce SD kart FAT biçiminde formatlanmalıdır. Eğer kontrolcüye takıldığından SD PWR ışığı yanmıyorsa, Sysmac Studio üzerinden Controller>> SD Kart menüsünden ‘Initialize’ seçilerek SD kart tanıtılmış olur.



Yedekleme (Backup)

Backup işlemi yapıldığında SD kart içinde backup dosyası, restore command dosyası ve otomatik transfer dosyası oluşturulur. Eğer önceden SD kart içinde ilişkili dosyalar varsa, backup işleminden sonra çekilen dosyalar mevcut dosyaların üzerlerine yazılır. Backup alındıktan sonra alınan dosyalar aşağıdaki gibidir.

 AutoloadCommand.ini	25.03.2020 17:15	Configuration setti...	1 KB
 NJBackup.dat	25.03.2020 17:15	DAT File	9,891 KB
 RestoreCommand.ini	25.03.2020 17:15	Configuration setti...	1 KB

Backup alma adımları aşağıdaki gibidir.

- Kontrolcünün içindeki programı SD karta yedeklemek için kontrolcünün enerjisi kesilir.
- Sonrasında SW setting yazan kapak kaldırılır, 3. DIP switch ON konumuna getirilir. 1. 2. ve 4. DIP switch OFF konumunda olmalıdır.



- Kontrolcünün enerjisi verildikten sonra SD PWR tuşuna 3 saniye boyunca basılı tutulur. Sonrasında PWR ledi 0.5 saniye boyunca söner ve yeniden yanmaya başlar.

Backup alınırken, SD PWR ledi 3 saniye yanacak ve 0.5 saniye sönecektir. SD BUSY düzensiz bir şekilde yanabilir.

Backup işlemi sorunsuz tamamlandıysa SD PWR ledi yanmaya devam edecektir.

Hatalı işlem sonrası, SD PWR ledi 0.5 s yanıp 0.5 s sönecektir.

Program Yenileme (Restore)

DIP switchler ayarlanarak SD kartın root klasöründeki backup dosyası kontrolcüye yüklenir. Restorasyon işleminden sonra kontrolcü program mode'da kalacaktır, RUN moduna geçmesi için DIP switchler eski konumuna getirilmelidir.

Kontrolcüye programı yüklemek için DIP switchler aşağıdaki gibi ayarlanır:

Kontolcünün 1. ve 2. DIP switch OFF ; 3.ve 4. DIP switch ON yapılır.



Restore işlemi sırasında, SD PWR ledi düzenli olarak 3 saniye yanacak ve 0.5 saniye sönecektir. RUN ledi 0.5 saniye yanıp 0.5 saniye sönecektir. SD BUSY ledi düzensiz yanabilir.

Başarılı işlem sonunda SD PWR ledi yanacaktır.

Hatalı işlem sonrasında SD PWR 0.5 saniye yanıp 0.5 saniye sönecektir.

Ethercat Slaveler Bağlıyken Backup Alma Fonksiyonları

Ethercat bağlantılarında backup alınan veriler Ethercat master ayarları (model, ürün adı, bağlı slave sayısı, PDO parametreleri, seri numara kontrolü) ve Ethercat slavelerin (aygit adı, model adı, aktif/pasif ayarı, seri numara, PDO ayarı gibi) ayarlardır.

SD kart'ta backup, restore işlerinin yapılabilmesi, kontrolcüdeki Ethercat slavelerinin durumuna bağlıdır. Aşağıdaki tabloda, slave durumuna göre bu işlemlerin mümkün olup olmadığı gösterilmiştir.

Controller status	Execution		
	Backing up data	Restoring data	Verifying data
Link OFF	Not possible.*1	Not possible.*2	Possible.*3
Illegal master status*4	Not possible.*1	Not possible.*2	Possible.*3
Network configuration mismatch with configuration information*5	Not possible.*1	Not possible.*2	Possible.*3
Network configuration mismatch with configuration at time of backup	Possible.	Not possible.*2	Possible.*3
Disabled slave in network configuration	Disabled slaves in actual configuration	Possible.*6	Possible.*6
	No disabled slaves in actual configuration	Possible.	Possible.

Ethercat slaveler takılı değilse, backup işlemi başarılı olamaz. Başarılı bir backup işlemi için Ethercat master modülde hata olmaması gereklidir.