

Table of Contents

Software Update History 1

Version 2 1

Version 3 5

Software Update History

Version 2

Cores Ver.	FW.	Drv.	DLL.	내용
250212_0	2.150	2.15	2.19	- 수정: 음수 위치값에서의 CMD 펄스 1펄스 오차값 수정(fw v2.120 이후 발생)
250210_0	2.149	2.15	2.19	- 수정: Servo 주판 Home 복귀 시퀀스 구동 호환성 개선 (일부 Servo에서 Home Start Delay 필요)
250124_0	2.148	2.15	2.19	- 수정: Sync Start 2,3번 버그 수정
250121_1	2.147	2.15	2.19	- 중요: 240726_0(FW v2.136) 버전 이후로 촉발된 Cmd, Feed, RingCount 수치 관리 버그 수정 - 수정: Max Device 개선 (최대 Device 8개, 최대 NET 8개)
250120_0	2.146	2.15	2.18	- 수정: 특정 상황에서 ABS 서보의 SvOn 시 CMD 위치값 이상 추가 수정 - 수정: DSP Boot 이전 Cfg Config 되지 않도록 interlock 처리 - 기능: AnalogOutput F 계열 함수군 _L 함수 추가
250117_0	2.145	2.15	2.17	- 수정: 특정 상황에서 ABS 서보의 SvOn 시 CMD 위치값 이상 - 기능: SxOutPDO_Set 기능 추가
241220_0	2.144	2.15	2.16	- 기능: InitFromFile() 함수 헤더 삭제 - 기능: SetupMotionEnvironmentFromFile() 함수 추가 (InitFromFile 함수 대체) - 기능: LX554 Onboard CMP 지원 기능: Net_[Set/Get]Info() 함수 추가 - 기능: Sweep Override GetLastErrorMsg() 함수 추가 - 수정: Sweep Override deactivate sequence 추가 - 수정: Sweep Override Exception 보완 (0 입력 등) - 수정: OPDOSYNC 초기값 보완 - 수정: Sweep Override 초기값 보완
241120_0	2.143	2.15	2.15	- 수정: 버전관리 시스템 변경 (FW Build Version 추가, Revision 버전 호환성 검사에서 제외) - 수정: INP TimeOut 에러코드 추가 - 기능: ecNet_GetBoardLed() 함수 추가 - 수정: PreOP transition 안정화 - 수정: Reg134 read 안정화
241108_0	2.142	2.15	2.14	- 수정: LX554 OnBoard CMP 지원, 관련 기타 버그 수정
240919_0	2.141	2.15	2.14	- 수정: 간헐적 Cfg 오류 수정 (전체적인 Servo On 불가 등 수정)
240913_2	2.140	2.15	2.14	- 수정: Bootcomplete 체크 시 DSP 부트 상태만 반영하도록 변경 (Ddatasync 제외) - 수정: Express Type PDO 영역 변경 (구형 PCI/Ex 보드 호환 불가)
240830_0	2.138	2.13	2.13	-수정: Disconnect Check 기능 개선 -수정: Express Type PDO Size 변경 (2k → 4k)
240726_0	2.136	2.10	2.12	- 수정: Servo On Operation Enable Timeout 변경 (0.5s→3s) - 수정: 펄스 변환식 소수점 오차 개선 (1펄스 이하의 CMD/FEED 오차 개선)
240711_1	2.135	2.10	2.11	- 수정: Arc 목표위치 이상 수정
240705_1	2.132	2.10	2.11	- 수정: LM Arc OverrideByRatio 속도 패턴 수정

Cores Ver.	FW.	Drv.	DLL.	내용
240703_0	2.131	2.10	2.11	- 수정: ecmlxCfg_SetSpeedPatt_time 함수의 ErrorCode가 CCCC 로 올라오는 경우 수정
240626_0	2.131	2.10	2.10	- 수정: LM Arc 속도 패턴 이상 수정 - 수정: ELMO Drive 재연결 시 OP 호환성 개선
240621_0	2.129	2.10	2.10	- 속도 Override 수행 알고리즘 개선
240612_0	2.128	2.10	2.10	- 수정: OP 상태 변경 시 간헐적 Firmware Down 개선
240610_0	2.127	2.10	2.10	- 수정: MultiPacket 송수신 환경(1500byte 이상) 에서 Packet 분할 알고리즘 개선 (Config 구성에 따른 Packet 손실 발생 개선)
240605_1	2.126	2.10	2.10	- 수정: SCAN 시 에러 개선 (DISCONNECT 처리 부작용 개선, 정확한 위치의 DISCONNECT 처리는 SafeOP 이상에서만 지원하도록 변경)
240604_1	2.124	2.10	2.10	-수정: Disconnect, OP 전환 처리 개선 (Physical ID 0x0 지원 추가 개선)
240528_1	2.122	2.10	2.10	- 수정: DISCONNECT Slave 검출 알고리즘 개선
240528_0	2.121	2.10	2.10	- 수정: DISCONNECT, CONNECT 처리 개선 - 수정: Physical Address 0 설정 사용 개선
240523_0	2.120	2.10	2.10	- 수정: 무한소수 UnitDist 설정값 적용 보완
240521_0	2.119	2.10	2.10	- 수정: Core간 Interface 최적화 - 수정: BitSequence RunState 동작 이상 개선 (240517_0 버전부터 발생)
240517_0	2.118	2.10	2.10	- 수정: Sweep Override 시작 시 Stop 상태로 구동되는 증상 개선 - 수정: SmartMoveTo() Stop 중 역이송 시 에러 처리 추가 - eaERR_MOT_SEQ_SKIPPED_BACKWARD(-21061) - 수정: 시간 계산 알고리즘 최적화, DSP 데이터 송수신 인터페이스 최적화 - 수정: Override(Smart[V]Move[To]), Stop 수행 타이밍 최적화 - 수정: GetMotState 함수 기능 조정 - 서보 알람 시 서보 알람 코드 리턴 기능 삭제 - SubErrCode 추가 - ecERR_MOT_CTRL_ALARM(-1011) 모션 제어 오류 - ecERR_MOT_ETC(-1012) 기타 제어 오류 - 수정: ODM 함수군 IN_WAIT Status 추가 (SmartMove, SweepOverride, InTime) - 수정: 로그 추가 (Move, Stop, Override, SpeedPattern, ServoOn)
240510_0	2.117	2.7	2.9.2	- 수정: FW 로그 내용 추가 (Home, SmartMove, StopCompt)
240503_0	2.116	2.7	2.9.2	- 수정: OverrideSpd 속도 변경 없을 시 에러코드 변경 (기존 -21060 에러 코드 발생에서 정상 수행으로 변경)
240430_0	2.115	2.7	2.9.2	- 수정: State Machine 처리 중 간헐적 fw down 개선 - 수정: All Disconnect 재연결 개선
240423_1	2.113	2.7	2.9.2	- 수정: Init→PreOP 전환 호환성 개선
240415_0	2.112	2.7	2.9.2	- 기능: InPDOSkipCount 추가 - 수정: Init→PreOP 전환 실패 에러처리 추가 - 수정: C# 헤더 업데이트
240403_2	2.110	2.7	2.9.2	- 수정: 디버그 로그 항목 추가 (OP, Mst, AxisMode)
240402_1	2.109	2.7	2.9.2	- 수정: NikkiDenso 서보 OP 호환성 개선
240402_0	2.108	2.7	2.9.1	- 수정: Compiler VC22 to VC10 원복 (Shared Memory 이슈)
240315_0	2.108	2.7	2.9	- 수정: ODM 수정 (SmartMoveToStart 역이송 수정) - 수정: 설정되어 있는 속도값에 UnitSpeed 반영 - 수정: ecERR_DEV_BOOT_TIMEOUT(-8) 삭제 - 수정: ecERR_DATASYNC_NOT_COMPT(-13) 추가

Cores Ver.	FW.	Drv.	DLL.	내용
240223_0	2.107	2.7	2.8	- 수정: 5003 Profile SCAN 호환성 개선
240222_0	2.106	2.7	2.8	- 수정: SCAN 호환성 개선
240221_0	2.105	2.7	2.8	- 수정: DLL컴파일러변경(VC10→VC22) - 수정: Reg134 PreOP 전환 알고리즘 개선 - 수정: 5003 Profile Slave 지원 기능 추가
240215_2	2.104	2.6.5	2.7	- 수정: Slot Scan 개선
240207_0	2.100	2.6.5	2.7	- 수정: Ring 구성 알고리즘 개선
240201_0	2.99	2.6.5	2.6.7	- 수정: SCAN-Download 안정성 개선 (낮은 확률로 발생하는 FW Down 개선)
240130_0	2.98	2.6.5	2.6.7	- 수정: Reg134ID Read 실패 Timeout 최적화 - 수정: Slot 모듈 SCAN 호환성 개선 (ComilIDE v1.11 이상) - 수정: Ring 설정 시, LINK 끊김-재연결 상황에서 통신 호환성 개선
240126_0	2.97	2.6.5	2.6.7	- 수정: 홈복귀 중 홈복귀 명시적 정지(SxStop) 시 홈복귀 속도가 적용되지 않고 단축 모션 속도가 적용되는 증상 - 수정: OP 이행 중 에러 발생 시 Init부터 재시도 하도록 변경
240123_0	2.96	2.6.5	2.6.7	- Revert: MultiPacket 상황에서의 통신 호환성 개선(231102_0)
240119_0	2.95	2.6.5	2.6.7	- 수정: Sweep Override State 제거, 추가 개선
240116_0	2.94	2.6.5	2.6.7	- 수정: Reg134ID Read 개선
231218_0	2.94	2.6.5	2.6.6	- 수정: DLL Load 시 간헐적으로 발생하는 Exception 개선 - 수정: Driver 리빌드 (2.6.4.0 릴리즈 버전 간 혼용 방지)
231102_0	2.94	2.6.4.0	2.6.5.0	- 수정: MultiPacket 상황에서의 통신 호환성 개선
231026_0	2.93	2.6.4.0	2.6.5.0	- 수정: BitSequence 마이너 fix
231025_0	2.92	2.6.4.0	2.6.5.0	- 기능: OPDOSync 기능 추가 - 기능: BitSequence 기능 추가 - 수정: Master 단독으로 OP 변경 가능
230927_0	2.91	2.6.4.0	2.6.4.0	- 기능: Sweep Override Emul 기능 추가 (헤더 변경) - 기능: Sweep Override Status 기능 추가, 사양변경, Unmap 함수 추가 (헤더 변경) - 수정: 홈복귀 중 SmartMove 함수 수행 불가 Interlock 추가
230920_0	2.90	2.6.4.0	2.6.3.0	- 기능: RawInPDO 기능 추가 - 수정: Master Board가 없는 상태로 LoadDLL/UnloadDLL 수행시 간헐적으로 발생하는 App Crash 개선
230914_0	2.89	2.6.4.0	2.6.2.0	- 기타: 배포본 ReleaseNote 추가 (md) - 기타: 펌웨어 파일 배포 명칭 변경 (버전 추가) - 수정: ODM 기능 수정 (SmartVMoveStart 함수 수행 타이밍에 따른 이송 불가 및 에러코드 리턴 등 개선)
230822_1	2.87	2.6.4.0	2.6.1.0	- 수정: 230718_0 버전의 Raw[In/Out] PDO 지원 삭제
230818_1	2.86	2.6.4.0	2.6.0.0	- 수정: 드라이버 재설치 간헐적 BSOD 개선 - 수정: Sweep Override (ODM) 간헐적 Sampling Data 전달 이상 수정 - 수정: 230713_0 이후 버전에서 발생하는 PCI 보드 간헐적 BSOD 수정
230718_0	2.84	2.6.1.0	2.6.0.0	- 기능: Profile Torque Mode 지원 추가 - 기능: Raw[In/Out] PDO 지원
230713_0	2.83	2.6.0.0	2.5.3.0	- 중요: SBC(DMA), PCIEx, PCI 통합 드라이버
230523_1	2.83	2.5.1.0	2.5.3.0	- 수정: ecdiGetLogicAddr 헤더 추가
230523_0	2.83	2.5.1.0	2.5.3.0	- 중요: whql 인증 driver initial release

Cores Ver.	FW.	Drv.	DLL.	내용
230519_0	2.83	2.5.0.0	2.5.3.0	- 수정: SDO 수행 실패 시 간헐적으로 발생하는 FW Down 개선 (221208_0 AbortCode 건 부작용) - 수정: ODM Smart[V]Move 홈복귀 중 수행되지 않도록 인터락 추가
230516_0	2.82	2.5.0.0	2.5.2.0	- 수정: LS IO OP 호환성 개선 - 수정: Weidmuller Slot 형 OP 호환성 개선
230508_0	2.82	2.5.0.0	2.5.2.0	- 수정: ecdoPutOne_L() 함수 작동 불가 및 Exception 발생 오류 수정
230503_0	2.82	2.5.0.0	2.5.1.0	- 수정: rdp 계산식 오류 수정 (s-curve 사용 extstop 사용 시 감속 구간 급감속 계산 오류 수정)
230410_0	2.81	2.5.0.0	2.5.1.0	- 기타: C# 헤더 포함 배포 - 수정: Slv_SdoInfo() 함수군 간헐적 수행 이상 개선 - 수정: ResetEsc() 함수 동작 안정화 - 수정: Servo Home Mode 동작시 PDO에 "Mod of Operation" 항목이 없을 때 발생하는 홈복귀 미이송(에러없음) 증상 에러처리 - 수정: LmOverrideRatio() 0 Ratio 에러 처리 (Invalid Parameter) - 수정: 모션 종료 Delay 개선 (최적화) - 수정: SD Disable 시 Latch 모드가 아니라면 원래 속도로 복귀하도록 수정
230406_0	2.80	2.5.0.0	2.5.0.0	- 중요: 내부 Data 인터페이스 안정화
230313_0	2.78	2.5.0.0	2.5.0.0	- 수정: DLL v2.4.12.0 에서 발생한 Lx554 Load 불가능 문제 수정 - 수정: NetID를 연속된 번호로 사용하지 않을 경우 발생하는 interlock 에러 수정 - 중요: 일부 명령어의 간헐적 송수신 데이터 무결성 이상 개선
230307_0	2.77	2.4.3.0	2.4.12.0	- 수정: IDE LastConfig Auto Load 시 이송중인 축 정지 증상 개선 - 수정: RingCnt Multiturn 상황에서의 Home ComptPosition 오류 개선 - 수정: ODM 기능 개선 (LmOverrideRatio) - 기능: Virtual Axis 기능 추가 - 테스트: Alarm/Warning FW PDO 로그 기능 추가
230223_0	2.76	2.4.3.0	2.4.12.0	- DLL CPU 점유율 개선
230217_0	2.76	2.4.3.0	2.4.11.0	- ODM 함수 수정 (Stop 감속중 Override 동작 가능하도록 변경)
230207_0	2.75	2.4.3.0	2.4.9.0	- Master Slave 동기 제어 Slave 간헐적 동작 이상 추가 수정
230206_0	2.74	2.4.3.0	2.4.8.0	- OverrideMoveTo() 동작 이상 수정 - Master Slave 동기 제어 Slave 간헐적 동작 이상 수정
230201_0	2.73	2.4.3.0	2.4.8.0	- ODM 함수 (ODM_OverrideSpeedByRatio) 수정
230131_0	2.72	2.4.3.0	2.4.8.0	- ODM 함수 (ODM_OverrideSpeedByRatio) 수정
230127_0	2.71	2.4.3.0	2.4.8.0	- ODM 함수 (ODM_SmartVMove) DLL export 수정
230116_0	2.71	2.4.3.0	2.4.6.0	- Header 누락사항 수정
230115_0	2.71	2.4.3.0	2.4.6.0	- Standalone ODM (SO 등) 기능 포팅
230109_0	2.70	2.4.3.0	2.4.5.0	- IX 함수군 에러코드 FW→DLL 전달 개선
230106_0	2.70	2.4.3.0	2.4.4.0	- 모션 종료 Delay 관련 프로필 생성 알고리즘 개선 - IX MasterAxisFix 기능 추가

Cores Ver.	FW.	Drv.	DLL.	내용
221208_0	2.68	2.4.3.0	2.4.3.0	- Standalone 포팅 최신화 - UnitDist, UnitSpeed 리턴값 변경 - SetOutPdo Crash 수정 - Header 오류값 추가 - CoeSDO Abord Code 추가 - LostFrame 검출 기능 추가 - GetInfo Exception 발생 수정 - LmSt_GetRemStepCount() FW 등록 모션 수 반환하도록 수정 (기존 DLL+FW) - HouseKeep Auto Download NetIdx→NetID 방식 변경 - SyncFactor1 호환성 개선 (LS-iX7NH) - NetID 관리방식 변경 (NetIDx→NetID)
221117_0	2.67	2.4.2.0	2.4.0.0	- OpenDevice 리턴값 오류 (-12) 개선 - GetVerInfo() False 리턴 오류 수정
221027_0	2.67	2.4.1.0	2.4.0.0	- SxMot_Stop 함수와 TouchProbe 기능 동작 타이밍에 따른 프로필 이상 수정
221024_2	2.65	2.4.1.0	2.4.0.0	- 모션 종료 처리 알고리즘 보완
221024_0	2.63	2.4.1.0	2.4.0.0	- OverrideSpeed 에리코드 추가
220926_0	2.62	2.4.1.0	2.4.0.0	- Scan-Download 시 BSOD 발생 가능성 개선
220920_0	2.62	2.4.0.0	2.4.0.0	- DC-Sync Config 표준화 (DC-Factor 반영)
220907_1	2.60	2.4.0.0	2.4.0.0	- DC-Sync Config 표준화 (Sync0, 1 Config반영)
220826_1	2.45	2.3.1.0	2.3.6.0	- 일부 서보 OP 호환성 개선 (LinMot 등)
-	-	-	-	이후 버전은 ComilDE v1.9 이상 사용한 Config 가 필요함 (미시행 시 OP 불가)
220818_0	2.44	2.3.1.0	2.3.5.0	- 일부 서보 OP 호환성 개선 (LS-iX7 등)
220805_0	2.43	2.3.1.0	2.3.5.0	- LX553 지원 추가 - ecdiLtc_IsAddedChannel() Stack 이상 수정 - ecNet_IsBootCompt() NetID 처리 개선

Version 3

Cores Ver.	FW.	Drv.	DLL.	내용
240711_0	3.5	3.0.1	3.0.3	- Revert: 240709_0
240710_1	3.4	3.0.1	3.0.3	- 수정: Override 메모리 관리 보안 (240619_0 수정사항 보완)
240619_0	3.3	3.0.1	3.0.3	- 수정: Override 함수 수행 속도 개선
240614_0	3.2	3.0.1	3.0.3	- 수정: Override, Stop 함수 수행 타이밍 개선 + 관련 로그 추
240401_0	3.0	3.0.1	3.0.3	- 수정: Sampling 알고리즘 성능 개선 (약 20%) - 수정: BootUp Delay 추가 (일부 Master 보드 부팅 이상 건) - - 수정: Config 상황에 따라 OutPDO가 불필요하게 나뉘어 나갈 수 있는 문제 수정
240327_0	3.0	3.0.1	3.0.3	- 수정: ODM 함수(2XPattern 등) Start IN_WAIT Interlock 추가
240116_1	3.0	3.0	3.0.3	- 수정: Reg134ID Read 개선
231214_0	3.0	3.0	3.0.2	- 수정: 231114_0 통신 구조 변경에 따른 IN_WAIT 동작 이상
231129_0	3.0	3.0	3.0.1	- 수정: DLL Load 시 간헐적으로 발생하는 Exception 개선
231114_0	3.0	3.0	3.0	- 중요: 통신 구조 변경 (이전 버전 Config 미호환) - 기능: LX553 PDO 구조 변경

Cores Ver.	FW.	Drv.	DLL.	내용
-	-	-	-	이전에서 이후 버전으로 변경시 1.10.5 이상 ComilDE 사용 재 Config 필요
231102_0	2.94	2.6.4.0	2.6.5.0	- 수정: MultiPacket 상황에서의 통신 호환성 개선

2.42	2.3.1.0	2.3.4.0	- 특정 Slave 제품군 사용 시 간헐적으로 발생하는 FW Down 개선 - 홈복귀 중 감속 시 Home 설정 속도 적용되지 않는 문제 수정
2.41	2.3.1.0	2.3.3.0	- 121 Home Mode EZ 터치 이송 시 Low Spd → 홈속도 이송으로 변경
2.39	2.3.1.0	2.3.3.0	- TimeStrict 기능 적용 후 IxMotion 속도 패턴 이상 개선
2.38	2.3.1.0	2.3.3.0	- 특정 Servo Driver 통신 호환성 개선
2.37	2.3.1.0	2.3.1.0	- 간헐적인 All Disconnect 오류 개선 - 간헐적인 AI State 변경 불가 오류 수정
2.36	2.3.1.0	2.3.1.0	- Configuration Physical Address 설정 개선
2.35	2.3.0.0	2.3.0.0	SxStop 함수에 대한 TimeStrict 함수 적용 추가
2.34	2.3.0.0	2.3.0.0	EEPROM Read / Write 개선
			Reg134 주소 타입 모듈 주소 읽기 개선
			토폴로지 변화 시 관계 없는 모듈의 AIStatus 변경 오류 개선
			AIState Read failed timeout 개선
2.32	2.3.0.0	2.3.0.0	VMoveStart 함수에 대한 TimeStrict 함수 적용 추가
2.31	2.3.0.0	2.3.0.0	OutPDO Sync 기능 추가 (PDO 초기값을 슬레이브의 Object 값으로 설정)
2.29	2.1.0.2	2.2.0.1	SDO Read/Write 함수 Timeout 에러 개선
2.27	2.1.0.2	2.2.0.1	PDO 직접 제어 함수군 추가
2.27	2.1.0.2	2.1.3.0	4byte 초과 Data에 대한 EEPROM Write 기능 개선
			홀수 Byte Data에 대한 EEPROM Write 기능 추가
2.24	2.1.0.2	2.1.1.1	NetID 지원 (기존 : NetIndex)
2.24	2.1.0.0	2.1.1.0	Master/Slave Disconnect Bug (일부 슬레이브만 Disconnect로 표시되는 버그) 수정
			ecaiGetChanVal_I_L() 함수 추가
2.23	2.1.0.0	2.1.0.4	DoGetMulti, DiGetMulti 채널값 일부가 겹치는 버그 수정 (FW 2.11 이후 발생 버그)
			ListMotion Stop Bug 수정 (동작 중 급정지 시 모션상태가 간헐적으로 클리어 되지 않는 버그 수정)
2.21	2.0.0.3	2.0.1.10	HomeMode 초기값 변경 (1 → 114)
2.19	2.0.0.3	2.0.1.9	Firmware Reset 기능 추가
			Arc 이송 후 초기속도로 흐르는 증상 개선
2.15	2.0.0.3	2.0.1.7	DC Debug 기능 추가
			ESC Reset 기능 추가
2.13	2.0.0.3	2.0.1.5	MasterDCOffset 적용
			OutPDO Write 타이밍 개선 (슬레이브 수에 따라 간헐적으로 발생하는 모터 튕 증상 개선)
2.12	2.0.0.3	2.0.1.4	LmRatio 원호, 헬리컬 보간 지원 추가
			opdrop 지원
2.11	2.0.0.3	2.0.1.3	Dio Multi 함수군 채널 개수 32개 이상 모듈에서 오작동 수정
			8비트 얼라인되지 않은 Multi 동작 오작동 수정

2.09	2.0.0.3	2.0.1.2	S-Curve 삼각보정 감속 구간 계산식 오류 수정
			Helical Ix Override 적용
			Helical ListMotion 적용
2.08	2.0.0.3	2.0.1.2	EL 홈복귀 시 EL 탈출 시점에서 Stop 수행하면 27.4 알람 발생하는 버그 수정
			HomeOffset Unitdistance 적용 오류 및 부호 오류 수정
			S-Curve 보정 속도 수정
			ListMotion Stop 수정
2.07	2.0.0.3	2.0.1.2	S-Curve workspeed compensation
2.06	2.0.0.3	2.0.0.6	HelicalEx 기능 추가
2.05	2.0.0.3	2.0.0.5	List Motion Stop 수정 및 개선
2.04	2.0.0.3	2.0.0.5	지원되지 않는 홈 모드 설정 버그 수정
2.03	2.0.0.3	2.0.0.4	ComiEcatLibCfg.ini 파일 생성 변수 초기값 문제 개선
2.03	2.0.0.3	2.0.0.3	HOME 문제 관련 Settling time, 최종 command 위치 조절
			ESCD Config 개선
2.02	2.0.0.1	2.0.0.2	BSOD(0x1D) 개선
			DC-Sync Interrupt 개선
2.01	2.0.0.0	2.0.0.1	DIO Local 함수군 사용 시 잘못 된 SlvPhysAddr 입력 시 발생하는 버그 수정
2.01	2.0.0.0	2.0.0.0	DPRAM Interface 속도 일부 개선
			Push/Pop Assembly 추가 최적화
2.00	2.0.0.0	2.0.0.0	LmDO 출력 방식 개선(FW→DLL)
1.99	1.5.0.7	1.5.4.5	Queue 관리 문제에 따른 MailBox 통신 오류 가능성 개선
			제우스 서보 호환성 개선
1.98	1.5.0.7	1.5.4.5	Ptm_Begin, Ptm_RemCount, PtmSt_GetRunSts 관련 에러 수정
			야스카와 드라이버 관련 DC-Sync Offset 설정 버그 수정
1.97	1.5.0.7	1.5.4.2	Ix ListMotion 시 INP 확인 추가
1.95	1.5.0.7	1.5.4.2	ListMotion DO 출력 기능 추가
1.94	1.5.0.6	1.5.3.3	원점복귀모드 121번 추가 (Z상만을 이용한 원점복귀)
			모터 축에서 제공하는 디지털출력 제어 기능 추가
			ecSlv_SetEscWDT_A() 함수 지원
1.93	1.5.0.6	1.5.3.3	원호보간 속도오버라이드 지원
			DIR 상태 플래그 지원
1.92	1.5.0.6	1.5.4.1	Driver의 Digital Output 제어 추가
1.92	1.5.0.6	1.5.3.2	모든 슬레이브가 Disconnect로 확인되는 버그 수정
			In / Out Port 역삽입 시 DLL이 Crash 되는 버그 수정
			InitOutPDODData 함수 실행 중 발생할 수 있는 BSOD 문제 해결
			관리자 권한 없이 Driver 접근 가능하도록 변경
			In / Out Port 역삽입 검출 기능 추가
			LMSpdRatio 기능 추가
			Driver TimeStamp 추가
1.88	1.5.0.5	1.5.1.9	IDE에서 Scan / Down 시에만 DC Delay를 측정할 수 있도록 변경
			링카운터 적용 축이 Single Turn Overflow 후 Position Reset 시 위치가 틀어질 수 있는 문제 수정
1.87	1.5.0.3	1.5.1.8	페이징에 의한 간헐적 BSOD (0xD1) 디버깅

1.84	1.5.0.1	1.5.1.5	ZVIS (진동억제) 기능 초기화 개선
			RingCounter_Absoulte 기능 초기화 개선
			파나소닉 서보에서 27.4 알람이 발생할 수 있는 버그 (FW v1.76 ~) 수정
			통신문제 발생 시 간헐적으로 모든 Slave에 대해 Disconnect 처리 되는 버그 (FW v1.76 ~) 수정
1.82	1.5.0.1	1.5.1.3	RDP 기능 추가
1.80	1.5.0.1	1.6.0.0	MasterCMP Manual Output 추가
			MasterCMP 범용 DO Output 추가
1.76	1.5.0.1	1.5.0.8	진동 억제 기능 추가
			네트워크 이중화(Redundancy) 지원
			보간 속도 설정(시간) 기능 추가
			홈귀 속도 설정(시간) 기능 추가
			토크 추종 모드 추가
			Jerk Mode 추가
			단축 속도 설정 (2단 가속) 함수 추가
1.75	1.5.0.1	1.5.0.6	HomeOffsetEx 기능 추가
			일부 드라이버에서 발생 할 수 있는 홈복귀 완료 후 급속 이송에 대한 예외 처리 추가
			ecmGn_InitFromFile 함수 수정
1.72	1.5.0.1	1.5.0.4	Jerk Profile_Velocity 기능 추가
			Jerk Profile_Time 기능 추가
			CKD 슬레노이드 모듈 지원
1.71	1.5.0.1	1.5.0.3	외부 신호에 의한 보간 감속1) 기능 추가
1.70	1.5.0.1	1.5.0.2	직선 오버라이드 기능 추가

From:

<http://comizoa.co.kr/info/> - -

Permanent link:

http://comizoa.co.kr/info/doku.php?id=download:10_ethercat:10_history&rev=1742259143Last update: **2025/03/18 09:52**