



강력한 토크특성과 정밀제어를 구현한 차세대 범용드라이브

STARVERT *iS7*

0.75~75kW 3Phase 200~230Volts

0.75~375kW 3Phase 380~480Volts

고효율 3.7~185kW 3Phase 380~480Volts





고객 맞춤형 옵션 선택

다양한 통신 옵션, 확장 I/O 옵션, PLC 옵션,
엔코더 옵션, IP54 Enclosure 옵션, SAFETY 옵션(안전기능)



Contents

- 04 특징
- 12 기종 및 형명
- 14 기본사양
- 17 결선도
- 18 주회로 단자
- 21 제어회로 단자
- 24 키패드 사용법
- 36 기능코드표
- 66 주변기기
- 71 외형도 및 크기
- 82 이상 대책 및 점검
- 85 LS산전 드라이브 시리즈
- 86 고객 교육일정

고성능, 고신뢰성 - *iS7*

더욱 강력해진 성능과 높은 신뢰성을 갖춘 최고의 드라이브 iS7은 이렇게不同了.



STARVERT iS7 Feature | Reliability & High Performance

Reliability

▶ 더욱 강력해진 전류형 센서리스 벡터 제어

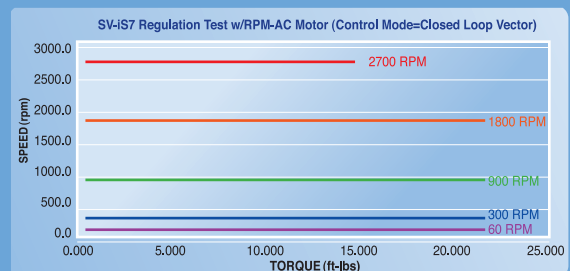
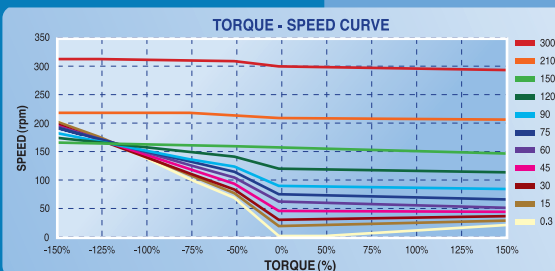
기존 제품 및 경쟁 기종과 차별화되는 강력한 저속 토크 제어 및 속도 정밀성을 자랑하는 센서리스 벡터 알고리즘을 자체 기술로 개발하여 탑재하고 있습니다.

- 속도 제어 범위 1:100
- 극 저속 토크 제어 능력 0.3Hz/150% Real Torque
- 회생 영역 최대 토크 제어 능력

▶ 정밀 속도/토크 제어를 구현한 센서리스 벡터 제어

최대 200kHz 주파수의 펄스를 인코더 전용 Board로 입력 받아 Zero Speed를 포함한 전속도 구간에서 200% 이상의 강력한 토크 특성을 발휘합니다.

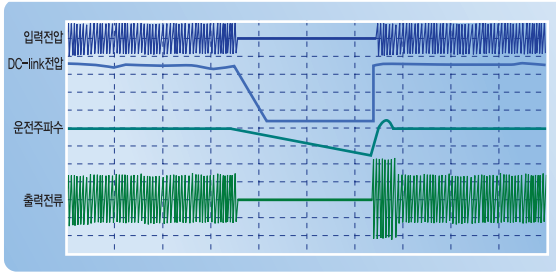
- 속도 제어 범위 1:1000
- 순시 최대 토크 제어 능력 200%
- 속도 제어 응답 속도 50Hz



High Performance

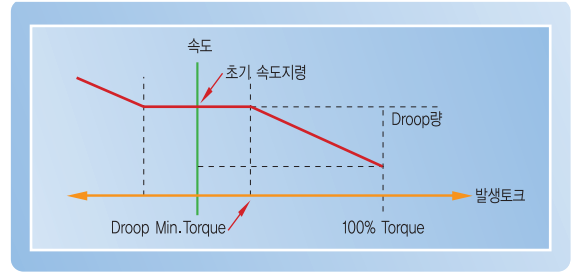
▶ **순시 정전 극복을 위한 Ride Through**

순시 정전시 DC Link의 저 전압 검출 시간을 조정할 수 있습니다. 저 전압 검출 전에 복전되면 드라이브가 부하를 자동으로 구동시키므로 순시 정전으로 인한 주요 부하의 정지를 최대한 방지할 수 있습니다.



▶ **자동 토크 밸런스 Droop 제어**

속도에 따라 수시로 가변되는 토크를 자동 조정해 주는 Droop 제어 알고리즘은 Open Loop 연동 운전, Load Sharing 운전 등 다양한 시스템에 손쉽게 적용 가능합니다.

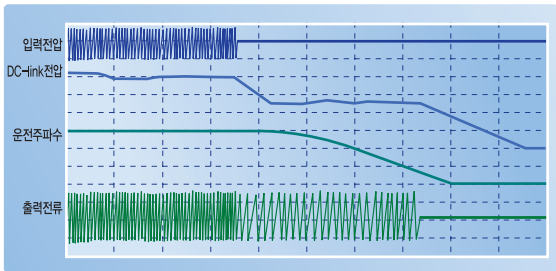


더욱 강력해진 성능

V/F제어, V/F PG, 슬립보상, 센서리스 벡터제어, 벡터제어

▶ **전원 사고 시 안정된 시스템 정지를 위한 KEB**

전원 사고로부터 주요 설비를 보호해 주는 KEB 기능은 돌발적인 전원부 정전 사고 발생시 입력 전원 없이도 자동으로 부하를 정지시킴으로써 고객의 설비를 안전하게 보호합니다. (KEB = Kinetic Energy Buffering)



▶ **손쉬운 파라미터 설정을 돕는 Easy Start**

드라이브를 처음 접해보는 사람도 손쉽게 파라미터를 설정할 수 있도록 기본 파라미터 안내 기능인 Easy Start 기능을 제공합니다.



▶ **감속 능력을 극대화 시킨 Power Brake & Flux Brake**

드라이브의 감속 능력을 최대화시키고 회생 에너지로부터의 과전압 트립 발생을 최소화 시키는 Power Brake와 Flux Brake기능을 탑재함으로써 제동저항 없이도 모터를 효율적으로 감속 정지 시킬 수 있습니다.

▶ **정지형 오토튜닝**

시스템이 설치되었거나 모터가 회전할 수 없는 환경이면 모터를 회전시키지 않고 모터 상수를 찾는 정지형 오토튜닝을 실시합니다. 또한 부하를 분리시킬 필요가 없어서 간단하게 튜닝할 수 있습니다.

▶ **Flying Start 기능**

여러 대의 송풍기를 운전할 경우나 관성이 큰 부하 시스템에서 자연대류 등의 원인으로 인해 Fan이 회전하는 경우에도 모터의 속도를 자동으로 탐색하여 드라이브를 시동하여 이상없이 모터를 효과적으로 가동합니다.

▶ **사용자 보호를 위한 안전기능 내장**

Safety Option을 제공하여 기계 사용시 위험을 저감시키고 비상상황 시 드라이브 출력을 차단하여 작업자를 보호하는 등의 안전기능을 제공합니다.

- EN ISO 13849-1 : Category 3, PL등급 d
- EN 61508 : SIL 2

유연한 확장성 - iS7

iS7의 놀라운 확장성에 또 다른 차이를 느끼게 될 것 입니다.

고객 맞춤형 옵션선택

다양한 통신 옵션, 확장 I/O 옵션, PLC 옵션,
엔코더 옵션, IP54 Enclosure 옵션

STARVERT iS7 Feature | Flexibility & Expansion

Flexibility

▶ 옵션지원을 통한 유연성 있는 Solution을 제공합니다.

Built-in RS485 & Modbus 통신

Profibus-DP, DeviceNet, LonWorks RNet 옵션

확장 I/O 옵션 : 입력 최대 11점, 출력 최대 6점

PLC 옵션 : Master-K Platform (입력 최대 14점, 출력 최대 7점)

Encoder 옵션

IP54 Enclosure 옵션 (0.75 ~ 22kW)

Expansion

▶ PLC Card

- Master-K 120S Platform
- 입력 6점(Sink/Source 선택 가능)
→ 확장 시 최대 14점
- 출력 4점(N.O. Relay)
→ 확장 시 최대 7점
- RTC(Real Time Clock) 기능 제공
- KGL WIN 운영 체제



▶ 엔코더 Card

- Closed Loop 제어
- Pulse Train Reference
- 5/12/15V의 절연된 전원 제공
- Line Drive, Open Collector 등
다양한 엔코더 적용 가능
- 200kHz 최대 입력 주파수
- 신호 단선 Check 기능 지원



▶ Profibus-DP Card

- Profibus 전용 Connector 사용
- 최대 12Mbps의 통신 속도
- 한 Segment에 최대 32국
- Bus Topology
- 강화된 On-Line Diagnosis 기능



▶ Safety Card

- 2채널의 STO 기능
(STO : Safety Torque Off)
- 안전기능 완료 접점 제공
- Safety 규격 인증



▶ Ethernet Card

- Modbus TCP, Ethernet IP Protocol 지원
- 10Mbps, 100Mbps의 전송속도
- Half Duplex, Full Duplex 지원
- Auto Negotiation 지원
- 최대 100m의 노드간 연장거리
- CSMA/CD 통신권 액세스 방식



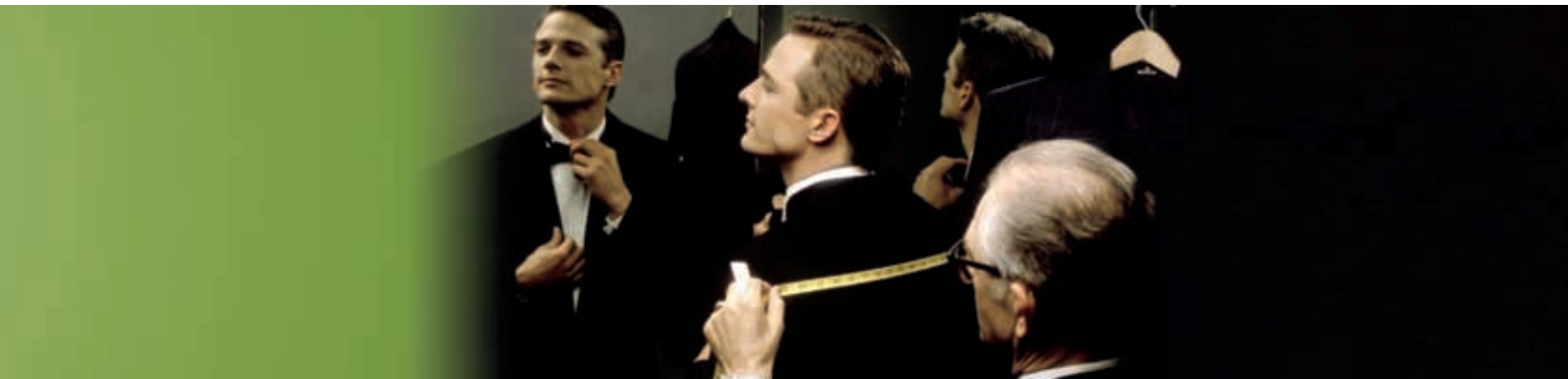
▶ LonWorks

- 78kbps의 통신 속도
- Free/Bus Topology
- Topology별 종단 저항 내장
- 최대 2700m의 접속 거리(Bus Topology)



▶ DeviceNet Card

- 125kbps, 250kbps, 500kbps의 통신 속도
- Free, Bus Topology
- 64노드의 최대 접속수
- 최대 500m의 전송 거리(125kbps)



▶ I/O 확장 Card

- 절연된 입력/출력 접점 각 3점
- (Ext-1)절연
아날로그 전압(-10~10V) I/O 각1점
아날로그 전류(0~20mA) I/O 각1점
- (Ext-2)절연
아날로그 전압(-10~10V) I/O 각2점
아날로그 전류(0~20mA) I/O 각2점



▶ Built in RS485 & Modbus-RTU

- Multi Drop Link 방식의 RS485 및 Modbus 통신 기능 기본 내장
- 최대 16대의 드라이브 접속 가능 (ID 설정범위 : 1~250)
- 최대 1200m의 통신 거리 (유효 거리 700m)
- 지령 상실 시 보호 동작 알고리즘
- Drive View Software에 의한 실시간 운전 및 감시 기능 지원

▶ CanOpen Card

- 최대 1Mbps 속도지원
- BUS Topology
- 최대 연결 Node수 64대(Master 포함)
- PDO, SDO, Sync, NMT 통신 지원
- 지원 Profile : PDO1(CiA402 Drive and Motion Control Device Profile), PDO3(LS Profile)



▶ Rnet Card

- LS산전 PLC와 직렬고속 통신접속
- 1Mbps 전송속도
- Manchester Biphas-L Frame 동기방식
- 최대 750m의 전송 거리
- 64국의 최대 접속수

▶ Synchronization Option Card

- Closed Loop 제어
- 100kHz 최대 입력 주파수
- 위치/속도 동기화
- 동기화 일시 정지 가능(Slave에 한함)
- Master 당 15 Slave 연결(단, 최대 3 직렬-5 병렬)
- 26V/100mA Open Collector 출력(2점)

▶ Drive Copy Unit (UX-07V1)

- 지원제품 : iS7, iE5
- 지원기능 : Parameter Copy, RS485 Converter
- Copy 속도 : 9600bps (iE5), 19200bps (iS7)
- 최대 저장 가능 파라미터 Set : 5Set
- Converter 지원속도 : 1200, 2400, 9600, 19200, 38400bps

▶ CC-Link Card

- 최대 연결대수 42대
- 최대 10Mbps 지원
- Station Type : Remote Device Station
- 드라이브 1대당 1국 접속

▶ Position Control Option Card

- Closed Loop 제어
- Pulse Train Reference
- 5/12/15V의 절연된 전원 제공
- Line Drive, Open Collector 등 다양한 엔코더 적용 가능
- 200kHz 최대 입력 주파수
- 신호 단선 Check 기능 지원
- 외부 브레이크 제어

* 위치제어 전용 엔코더 옵션카드, 동기 옵션카드(SYNC CARD) 출시예정

차별화된 고객 편의성 - *iS7*

사용자 중심의 인터페이스로 더욱 편리해진 성능을 확인하십시오.



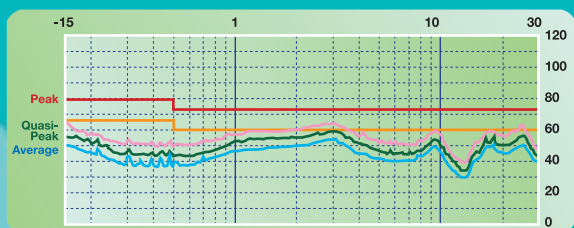
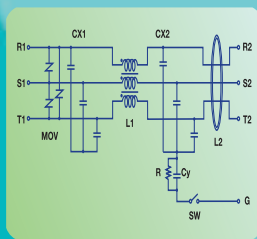
STARVERT iS7 Feature | Convenience & Environment

Convenience Environment

▶ 전자파 감쇄를 위한 EMC Filter(내장)

국제 규격인 EN61800-3을 만족시키는 EMC Filter를 내장 옵션으로 채택하여 전자파 발생을 최소화 시켰습니다.

▶ 단, EMC Filter 내장 제품 구매 시 EMI 성능 만족을 위해서는 EMC Filter On/Off 설정 스위치를 반드시 ON 상태로 설정하셔야 합니다. (S/W 설정방법은 사용설명서 참조)



▶ 고조파 저감 및 역률 개선을 위한 DC Reactor(내장)

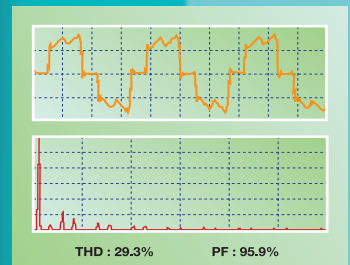
THD를 30%이하로 낮추고 역률을 95%이상 향상시킬 수 있는 DC 리액터를 방열판 후면에 내장시켜 드라이브 사용에 따른 고조파 발생과 역률 하락을 최소화 시켰습니다.



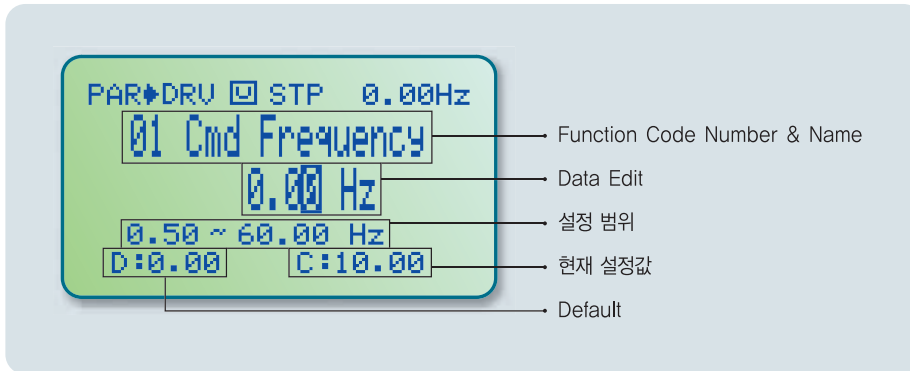
| | |
|------------------|-----------------|
| 과부하율 | 110% (VT 정격 기준) |
| THD | 18 ~ 37% |
| 역률 | 94 ~ 96% |
| IP Level | IP21대응 |
| Insulation Class | F 중(155°C) |

▶ 상기 내용은 AC Reactor 추가 및 부하상태에 따라 달라질 수 있습니다.

3.7kW/200V 입력 전류 및 THD 분석



▶ 더욱 넓어진 그래픽 LCD Keypad



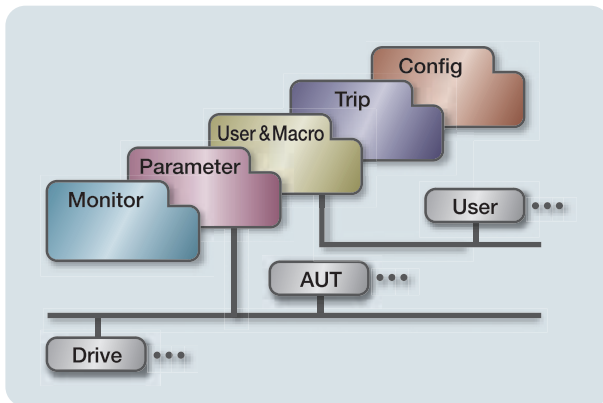
▶ 다국어 지원 (6개 국어)



사용자 중심의 인터페이스로 향상된 편리성까지

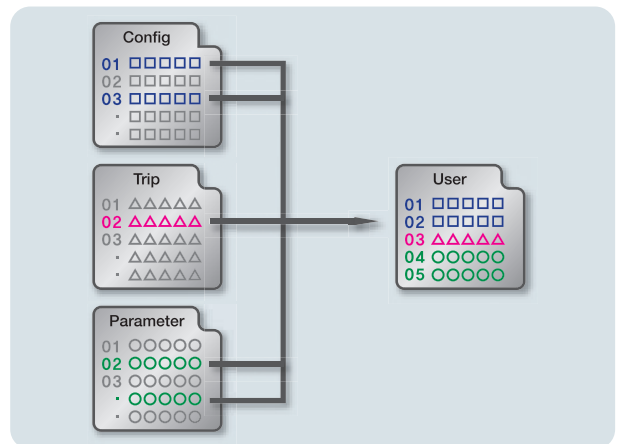
Wide Graphic LCD Keypad, User & Macro 그룹지원, 모터 보호를 위한 전자썰멸 기능, 드라이브와 시퀀스 보호를 위한 입출력 결상보호 기능

▶ 5모드 15파라미터 그룹의 효율적인 구성 체계



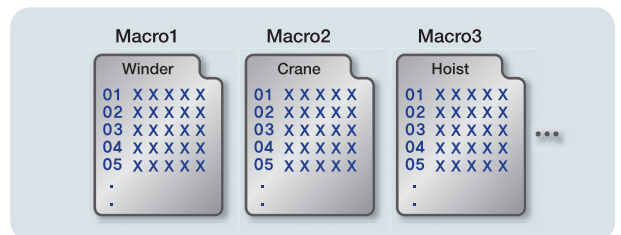
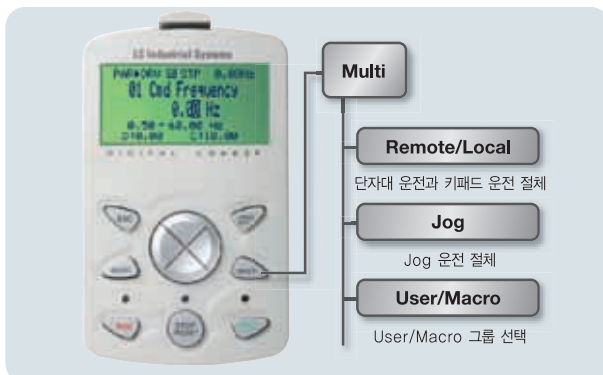
▶ User & Macro 그룹 지원

자주 사용하는 파라미터들을 선별하여 User 그룹을 만들수 있고, 특정한 Application의 경우 Macro 그룹으로 편집하여 관리할 수 있습니다.



▶ Multi Function Key

키패드의 특정 Key 기능을 다양하게 설정할 수 있습니다. 사용자는 Multi Function Key를 이용하여 운전 모드 변경 등 기존까지 설정하기 번거롭고 복잡했던 기능을 One Touch로 불러 사용할 수 있습니다.



▶ 다양한 보호 기능 제공

기계 이상 시 시스템을 보호할 수 있는 Under Load Trip 이외에 기존 드라이브 대비 보다 다양한 보호 기능을 구비하여 여러 상황에서 드라이브와 모터를 완벽하게 보호해 줍니다.

다양한 적용분야 - **iS7**

iS7은 어떠한 작업환경에도 적용 가능한 인텔리전트 고성능 범용 드라이브입니다.

Application

STARVERT iS7 Feature | Variety Application

Variety



정경기/비밍기

- 엔코더 Feedback을 통한 정밀 속도제어
- Built-in PID를 통한 장력제어 (Winding)
- 한 개의 별도 접점 입력을 통한 Jog 운전-Jog Speed, jog 가감속 시간 등
- Torque 확립형 Brake 제어 기능을 통한 롤백 방지



라미네이팅 Machine

- Dancer F/D를 통한 장력제어 기능
- Diameter Estimator Winding
- Positive / Negative Taper
- 일정 선속제어



신선기

- 강력한 센서리스로 Capstan 구동
- Dancer F/D를 통한 장력제어 기능
- Diameter Estimator Winding
- Skip 기능
- 일정 선속제어



타이어 라인

- 빠른 동작 반응 시간을 통한 Tag Time 저감
- Draw 기능을 통한 장력제어
- 한 개의 별도 접점 입력을 통한 Jog 운전 (Jog Speed, jog 가속속 시간 등)
- 부식 가스 방지 코팅제 적용과 강화된 Enclosure로 부식 방지 (IP54)



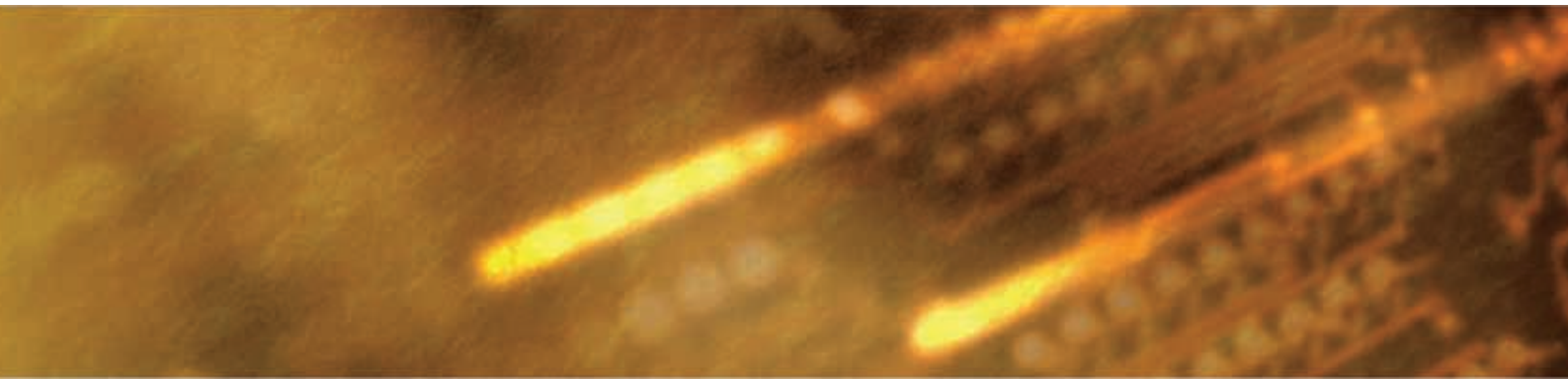
엘리베이터

- 엘리베이터 전용 브레이크 제어 기능
- 영속도 제어 기능 (엔코더 옵션)
- Over Speed Check 기능
- 간이 엘리베이터의 Master 기능 (PLC옵션 사용시)
- Ideal S 커브 (승차감 향상)



건설 리프트

- 조이스틱 기능
- Soft Start & Stop
- Over Speed Check 기능
- 정지 상태 토크 홀딩 기능
- Dual Motor 제어 가능



크레인/호이스트

- 강인한 센서리스로 Overhead Crane Lift
- 하중 부하용 브레이크 제어기능 (토크 확립 후 브레이크 개방)
- 최적의 Load Balancing 알고리즘 적용
- 맞춤형 DB Unit 제공 가능



주차 설비

- 극 저속 토크 제어
- 강력한 기동 Torque
- 종행, 횡행 모터의 순차 제어를 위한 2nd Source



자동 창고

- 순시 150% 이상의 강력한 토크에 의한 부드러운 감속 및 정확한 목표 층 정지
- Drive View에 의한 실시간 상태 모니터링 가능



프레스

- Peak 전류 제한기능
- 회생 동작 억제기능



세탁기/탈수기

- 순시 150% 이상의 강력한 토크에 의한 강력한 세탁 특성
- Power Braking & Flux Braking에 의한 효율적인 감속 제동
- 전용 알고리즘에 의한 고속 운전



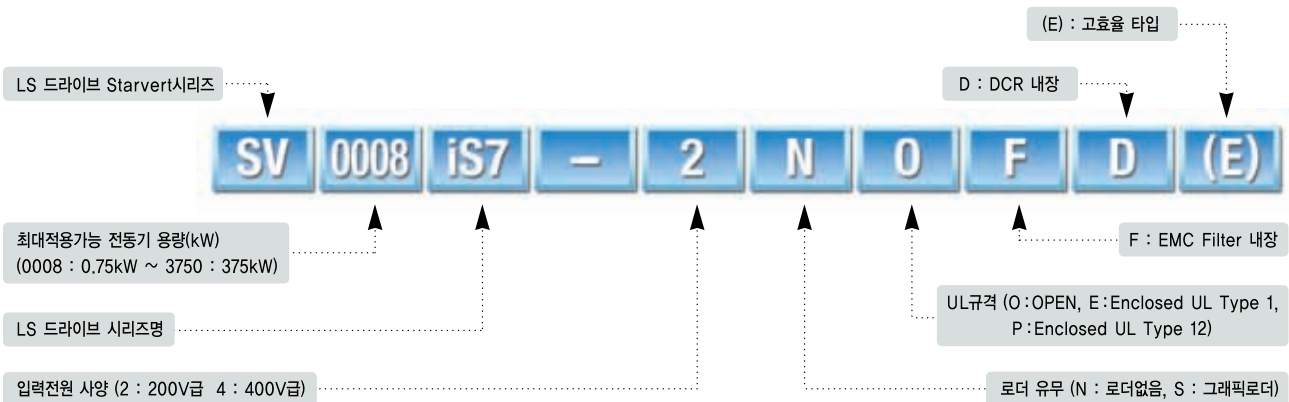
Air Compressor

- 강화된 PID알고리즘에 의한 최적의 자동운전
- Sleep & Wake Up 기능으로 최적 에너지 절감 구현
- Soft Start / Stop에 의한 충격 최소화로 설비수명 연장



기종 및 형명

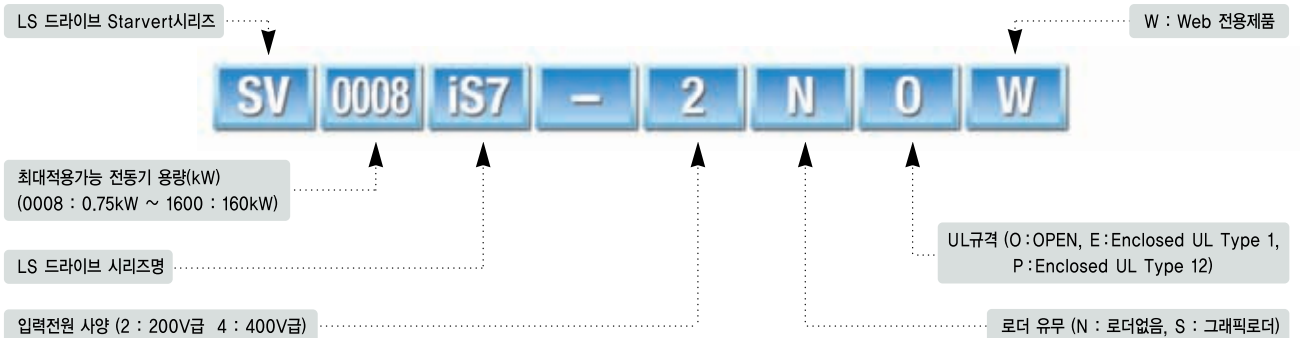
| 적용전동기 | 200V 계열 | 400V 계열 | 400V 계열(고효율) |
|--------|-----------------|----------------|-------------------|
| 0.75kW | SV0008iS7-2NOFD | SV0008iS7-NOFD | |
| 1.5kW | SV0015iS7-2NOFD | SV0015iS7-NOFD | |
| 2.2kW | SV0022iS7-2NOFD | SV0022iS7-NOFD | |
| 3.7kW | SV0037iS7-2NOFD | SV0037iS7-NOFD | SV0037iS7-NOFD(E) |
| 5.5kW | SV0055iS7-2NOFD | SV0055iS7-NOFD | SV0055iS7-NOFD(E) |
| 7.5kW | SV0075iS7-2NOFD | SV0075iS7-NOFD | SV0075iS7-NOFD(E) |
| 11kW | SV0110iS7-2NOFD | SV0110iS7-NOFD | SV0110iS7-NOFD(E) |
| 15kW | SV0150iS7-2NOFD | SV0150iS7-NOFD | SV0150iS7-NOFD(E) |
| 18.5kW | SV0185iS7-2NOFD | SV0185iS7-NOFD | SV0185iS7-NOFD(E) |
| 22kW | SV0220iS7-2NOFD | SV0220iS7-NOFD | SV0220iS7-NOFD(E) |
| 30kW | SV0300iS7-2SO | SV0300iS7-SOD | SV0300iS7-NOFD(E) |
| 37kW | SV0370iS7-2SO | SV0370iS7-SOD | SV0370iS7-SOD(E) |
| 45kW | SV0450iS7-2SO | SV0450iS7-SOD | SV0450iS7-SOD(E) |
| 55kW | SV0550iS7-2SO | SV0550iS7-SOD | SV0550iS7-SOD(E) |
| 75kW | SV0750iS7-2SO | SV0750iS7-SOD | SV0750iS7-SOD(E) |
| 90kW | | SV0900iS7-SOD | SV0900iS7-SOD(E) |
| 110kW | | SV1100iS7-SOD | SV1100iS7-SOD(E) |
| 132kW | | SV1320iS7-SOD | SV1320iS7-SOD(E) |
| 160kW | | SV1600iS7-SOD | SV1600iS7-SOD(E) |
| 185kW | | SV1850iS7-SOD | SV1850iS7-SOD(E) |
| 220kW | | SV2200iS7-SOD | SV2200iS7-4SOD(E) |
| 280kW | | SV2800iS7-SO | |
| 315kW | | SV3150iS7-SO | |
| 375kW | | SV3750iS7-SO | |



기종 및 형명

■ Web전용

| 적용전동기 | 200V 계열 | 400V 계열 |
|--------|----------------|-----------------|
| 0.75kW | SV0008iS7-2NOW | SV0008iS7-4NOW |
| 1.5kW | SV0015iS7-2NOW | SV0015iS7-4NOW |
| 2.2kW | SV0022iS7-2NOW | SV0022iS7-4NOW |
| 3.7kW | SV0037iS7-2NOW | SV0037iS7-4NOW |
| 5.5kW | SV0055iS7-2NOW | SV0055iS7-4NOW |
| 7.5kW | SV0075iS7-2NOW | SV0075iS7-4NOW |
| 11kW | SV0110iS7-2NOW | SV0110iS7-4NOW |
| 15kW | SV0150iS7-2NOW | SV0150iS7-4NOW |
| 18.5kW | SV0185iS7-2NOW | SV0185iS7-4NOW |
| 22kW | SV0220iS7-2NOW | SV0220iS7-4NOW |
| 30kW | SV0300iS7-2OW | SV0300iS7-4SOW |
| 37kW | SV0370iS7-2OW | SV0370iS7-4SOW |
| 45kW | SV0450iS7-2OW | SV0450iS7-4SOW |
| 55kW | SV0550iS7-2OW | SV0550iS7-4SOW |
| 75kW | SV0750iS7-2OW | SV0750iS7-4SOW |
| 90kW | | SV0900iS7-4SODW |
| 110kW | | SV1100iS7-4SODW |
| 132kW | | SV1320iS7-4SODW |
| 160kW | | SV1600iS7-4SODW |



| SV0150iS7-2NOFD | 드라이브 형식 | SV0150iS7-4NOFD |
|---|--|--|
| INPUT 200 ~ 230 V 3phase 50/60Hz Heavy Duty:69A, Normal Duty:60A OUTPUT 0 ~ INPUT V 3phase 0.01~400Hz Heavy Duty:60A, Normal Duty:74A 22.9kVA (D) | 입력전원 사양 출력 전압, 정격 출력전류, 주파수, 드라이브 용량 바코드 및 시리얼 넘버 | INPUT 380 ~ 480 V 3phase 50/60Hz Heavy Duty:44A, Normal Duty:33A OUTPUT 0 ~ INPUT V 3phase 0.01~400Hz Heavy Duty:30A, Normal Duty:39A 22.9kVA(D) |
| 0010222100155 | | 0010222100155 |
| | Made in Korea | |



기본사양

■ 입력 및 출력 정격 : 입력 전압 200V급 (0.75~22kW)

| 형명 : SV□□□□ iS7-2□ | | 0008 | 0015 | 0022 | 0037 | 0055 | 0075 | 0110 | 0150 | 0185 | 0220 | |
|--------------------|------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 적용 모터 *주1) | [HP] | 1 | 2 | 3 | 5 | 7.5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | |
| | [kW] | 0.75 | 1.5 | 2.2 | 3.7 | 5.5 | 7.5 | 11 | 15 | 18.5 | 22 | |
| 출력 정격 | 정격 용량 [kVA] *주2) | 1.9 | 3.0 | 4.5 | 6.1 | 9.1 | 12.2 | 17.5 | 22.9 | 28.2 | 33.5 | |
| | 정격 전류 [A] *주3) | CT | 5 | 8 | 12 | 16 | 24 | 32 | 46 | 60 | 74 | 88 |
| | | VT | 8 | 12 | 16 | 24 | 32 | 46 | 60 | 74 | 88 | 124 |
| | 출력 주파수 [Hz] | 0 ~ 400 [Hz] (Sensorless-1 : 0~300Hz, Sensorless-2, Vector : 0~120Hz) *주4) | | | | | | | | | | |
| | 출력 전압 [V] | 3상 200 ~ 230V *주5) | | | | | | | | | | |
| 입력 정격 | 사용 전압 [V] | 3상 200 ~ 230VAC (-15% ~ +10%) | | | | | | | | | | |
| | 입력 주파수 [Hz] | 50 ~ 60 [Hz] (±5%) | | | | | | | | | | |
| | 정격 전류 [A] | CT | 4.3 | 6.9 | 11.2 | 14.9 | 22.1 | 28.6 | 44.3 | 55.9 | 70.8 | 85.3 |
| | | VT | 6.8 | 10.6 | 14.9 | 21.3 | 28.6 | 41.2 | 54.7 | 69.7 | 82.9 | 116.1 |

■ 입력 및 출력 정격 : 입력 전압 200V급 (30~75kW)

| 형명 : SV□□□□ iS7-2□ | | 0300 | 0370 | 0450 | 0550 | 0750 | - | - | - | - | - | |
|--------------------|------------------|--|------|------|------|------|-----|---|---|---|---|---|
| 적용 모터 *주1) | [HP] | 40 | 50 | 60 | 75 | 100 | - | - | - | - | - | |
| | [kW] | 30 | 37 | 45 | 55 | 75 | - | - | - | - | - | |
| 출력 정격 | 정격 용량 [kVA] *주2) | 46 | 57 | 69 | 84 | 116 | - | - | - | - | - | |
| | 정격 전류 [A] *주3) | CT | 116 | 146 | 180 | 220 | 288 | - | - | - | - | - |
| | | VT | 146 | 180 | 220 | 288 | 345 | - | - | - | - | - |
| | 출력 주파수 [Hz] | 0 ~ 400 [Hz] (Sensorless-1 : 0~300Hz, Sensorless-2, Vector : 0~120Hz) *주4) | | | | | | | | | | |
| | 출력 전압 [V] | 3상 200 ~ 230V *주5) | | | | | | | | | | |
| 입력 정격 | 사용 전압 [V] | 3상 200 ~ 230VAC (-15% ~ +10%) | | | | | | | | | | |
| | 입력 주파수 [Hz] | 50 ~ 60 [Hz] (±5%) | | | | | | | | | | |
| | 정격 전류 [A] | CT | 121 | 154 | 191 | 233 | 305 | - | - | - | - | - |
| | | VT | 152 | 190 | 231 | 302 | 362 | - | - | - | - | - |

■ 입력 및 출력 정격 : 입력 전압 400V급 (0.75~22kW)

| 형명 : SV□□□□ iS7-4□ | | 0008 | 0015 | 0022 | 0037 | 0055 | 0075 | 0110 | 0150 | 0185 | 0220 | |
|--------------------|------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 적용 모터 *주1) | [HP] | 1 | 2 | 3 | 5 | 7.5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | |
| | [kW] | 0.75 | 1.5 | 2.2 | 3.7 | 5.5 | 7.5 | 11 | 15 | 18.5 | 22 | |
| 출력 정격 | 정격 용량 [kVA] *주2) | 1.9 | 3.0 | 4.5 | 6.1 | 9.1 | 12.2 | 18.3 | 22.9 | 29.7 | 34.3 | |
| | 정격 전류 [A] *주3) | CT | 2.5 | 4 | 6 | 8 | 12 | 16 | 24 | 30 | 39 | 45 |
| | | VT | 4 | 6 | 8 | 12 | 16 | 24 | 30 | 39 | 45 | 61 |
| | 출력 주파수 [Hz] | 0 ~ 400 [Hz] (Sensorless-1 : 0~300Hz, Sensorless-2, Vector : 0~120Hz) *주4) | | | | | | | | | | |
| | 출력 전압 [V] | 3상 380 ~ 480V *주5) | | | | | | | | | | |
| 입력 정격 | 사용 전압 [V] | 3상 380 ~ 480VAC (-15% ~ +10%) | | | | | | | | | | |
| | 입력 주파수 [Hz] | 50 ~ 60 [Hz] (±5%) | | | | | | | | | | |
| | 정격 전류 [A] | CT | 2.2 | 3.6 | 5.5 | 7.5 | 11.0 | 14.4 | 22.0 | 26.6 | 35.6 | 41.6 |
| | | VT | 3.7 | 5.7 | 7.7 | 11.1 | 14.7 | 21.9 | 26.4 | 35.5 | 41.1 | 55.7 |

*주1) 적용 모터는 4극 표준 모터를 사용할 때 최대 적용 용량을 표시한 것입니다.
(200V급은 220V, 400V 급은 440V를 기준으로 함)

*주2) 정격 용량은 200V급 입력 용량은 220V, 400V 입력 용량은 440V를 기준으로 한 것입니다. 전류 정격은 CT 전류 기준입니다.

기본사양

■ 입력 및 출력 정격 : 입력 전압 400V급 (30~375kW)

| 형명 : SV□□□□ iS7-4□ | | 0300 | 0370 | 0450 | 0550 | 0750 | 0900 | 1100 | 1320 | 1600 | 1850 | 2200 | 2800 | 3150 | 3750 | |
|--------------------|------------------|--|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|-----|
| 적용 모터 *주1) | [HP] | 40 | 50 | 60 | 75 | 100 | 120 | 150 | 180 | 225 | 250 | 300 | 375 | 420 | 500 | |
| | [kW] | 30 | 37 | 45 | 55 | 75 | 90 | 110 | 132 | 160 | 185 | 220 | 280 | 315 | 375 | |
| 출력 정격 | 정격 용량 [kVA] *주2) | 46 | 57 | 69 | 84 | 116 | 139 | 170 | 201 | 248 | 286 | 329 | 416 | 467 | 557 | |
| | 정격 전류 [A] *주3) | CT | 61 | 75 | 91 | 110 | 152 | 183 | 223 | 264 | 325 | 370 | 432 | 547 | 613 | 731 |
| | | VT | 75 | 91 | 110 | 152 | 183 | 223 | 264 | 325 | 370 | 432 | 547 | 613 | 731 | 877 |
| | 출력 주파수 [Hz] | 0 ~ 400 [Hz] (Sensorless-1 : 0~300Hz, Sensorless-2, Vector : 0~120Hz) *주4) | | | | | | | | | | | | | | |
| | 출력 전압 [V] | 3상 380 ~ 480V *주5) | | | | | | | | | | | | | | |
| 입력 정격 | 사용 전압 [V] | 3상 380 ~ 480VAC (-15%, +10%) | | | | | | | | | | | | | | |
| | 입력 주파수 [Hz] | 50 ~ 60 [Hz] (±5%) | | | | | | | | | | | | | | |
| | 정격 전류 [A] | CT | 55.5 | 67.9 | 82.4 | 102.6 | 143.4 | 174.7 | 213.5 | 255.6 | 316.3 | 404 | 466 | 605 | 674 | 798 |
| VT | | 67.5 | 81.7 | 101.8 | 143.6 | 173.4 | 212.9 | 254.2 | 315.3 | 359.6 | 463 | 590 | 673 | 796 | 948 | |

■ 고효율 제품 입력 및 출력 정격 : 입력 전압 400V급 (3.7~30kW)

| 형명 : SV□□□□ iS7-4□ | | 0037 | 0055 | 0075 | 0110 | 0150 | 0185 | 0220 | 0300 | - | - | |
|--------------------|--------------------|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|---|
| 적용 모터 *주1) | [HP] | 5 | 7.5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | - | - | |
| | [kW] | 3.7 | 5.5 | 7.5 | 11 | 15 | 18.5 | 22 | 30 | - | - | |
| 출력 정격 | 정격 용량 [kVA] *주2) | 4.5 | 6.1 | 9.1 | 12.2 | 18.3 | 22.9 | 29.7 | 34.3 | - | - | |
| | 정격 전류 [A] *주3) | VT | 8 | 12 | 16 | 24 | 30 | 39 | 45 | 61 | - | - |
| | | 고효율 | 7.3 | 11 | 14.7 | 22 | 27.5 | 35.8 | 41.3 | 55.9 | - | - |
| | 출력 주파수 [Hz] | 0 ~ 400 [Hz] *주4) | | | | | | | | | | |
| 출력 전압 [V] | 3상 380 ~ 480V *주5) | | | | | | | | | | | |
| 입력 정격 | 사용 전압 [V] | 3상 380 ~ 480VAC (-15%, +10%) | | | | | | | | | | |
| | 입력 주파수 [Hz] | 50 ~ 60 [Hz] (±5%) | | | | | | | | | | |
| | 정격 전류 [A] | VT | 7.7 | 11.1 | 14.7 | 21.9 | 26.4 | 35.5 | 41.1 | 55.7 | - | - |
| 고효율 | | 7.0 | 10.2 | 13.5 | 20.1 | 24.2 | 32.6 | 37.7 | 51.0 | - | - | |

■ 고효율 제품 입력 및 출력 정격 : 입력 전압 400V급 (37~185kW)

| 형명 : SV□□□□ iS7-4□ | | 0370 | 0450 | 0550 | 0750 | 0900 | 1100 | 1320 | 1600 | 1850 | 2200 | |
|--------------------|------------------|--|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 적용 모터 *주1) | [HP] | 50 | 60 | 75 | 100 | 120 | 150 | 180 | 225 | 250 | 300 | |
| | [kW] | 37 | 45 | 55 | 75 | 90 | 110 | 132 | 160 | 185 | 220 | |
| 출력 정격 | 정격 용량 [kVA] *주2) | 46 | 57 | 69 | 84 | 116 | 139 | 170 | 201 | 248 | 286 | |
| | 정격 전류 [A] *주3) | VT | 75 | 91 | 110 | 152 | 183 | 223 | 264 | 325 | 370 | 432 |
| | | 고효율 | 68.8 | 83.4 | 100.8 | 139.3 | 167.8 | 204.4 | 242 | 297.9 | 339.2 | 396.0 |
| | 출력 주파수 [Hz] | 0 ~ 400 [Hz] (Sensorless-1 : 0~300Hz, Sensorless-2, Vector : 0~120Hz) *주4) | | | | | | | | | | |
| | 출력 전압 [V] | 3상 380 ~ 480V *주5) | | | | | | | | | | |
| 입력 정격 | 사용 전압 [V] | 3상 380 ~ 480VAC (-15%, +10%) | | | | | | | | | | |
| | 입력 주파수 [Hz] | 50 ~ 60 [Hz] (±5%) | | | | | | | | | | |
| | 정격 전류 [A] | VT | 67.5 | 81.7 | 101.8 | 143.6 | 173.4 | 212.9 | 254.2 | 315.3 | 359.6 | 463 |
| 고효율 | | 61.9 | 74.9 | 93.3 | 131.6 | 159.0 | 195.1 | 233.0 | 289.0 | 329.4 | 424.4 | |

*주3) 캐리어 주파수 (CON-04) 설정에 따라 출력 정격 전류 제한이 있습니다.

*주4) 제어 모드 (DRV-09 Control Mode)를 3, 4번 Sensorless-1, Sensorless-2 (센서리스)로 선택하면 Sensorless-1은 최대 주파수를 300Hz까지, Sensorless-2는 120Hz까지 설정할 수 있습니다.

*주5) 최대 출력 전압은 전원 전압 이상으로 올라가지 않습니다. 출력 전압은 전원 전압 이하에서 임의로 설정할 수 있습니다

◆ NON DCR 제품은 CT(Heavy Duty) 부하 정격만 성능 보장함.



기본사양

■ 제어

| | |
|------------|--|
| 제어방식 | V/F 제어, V/F PG, 슬립 보상, 센서리스 벡터-1, 센서리스 벡터-2, 벡터제어 |
| 주파수 설정 분해능 | 디지털 지령 : 0.01Hz 아날로그 지령 : 0.06Hz (최대 주파수 : 60Hz) |
| 주파수 정도 | 디지털 지령 운전 : 최대 출력 주파수의 0.01% 아날로그 지령 운전 : 최대 출력 주파수의 0.1% |
| V/F 패턴 | 리니어, 2승 저감, 사용자 V/F |
| 과부하 내량 | CT(Heavy Duty) 전류정격 : 150% 1분, 200% 0.5초 VT(Normal Duty) 전류정격 : 110% 1분 |
| 토크 부스트 | 수동 토크 부스트, 자동 토크 부스트 |

■ 운전

| | | |
|--|---|---|
| 운전 방식 | 키패드 / 단자대 / 통신 운전 중 선택 | |
| 주파수 설정 | 아날로그 방식 : 0 ~ 10[V], -10 ~ 10[V], 0 ~ 20[mA] 디지털 방식 : 키패드 | |
| 운전 기능 | PID제어, 업-다운 운전, 3-와이어 운전, 직류 제동, 주파수 리미트, 주파수 점프, 제2기능, 슬립 보상, 역회전 방지, 자동 재시동, 상용절체, 오토튜닝, 속도써치(Flying Start), 에너지 버퍼링 운전, Power Braking, Flux Braking, 누설 저감 운전, MMC, Easy Start | |
| 입력 | 다기능 단자 (8점) P1 ~ P8 *주7) | NPN(Sink) / PNP(Source) 선택 가능 |
| | | 기능 : 정방향 운전, 역방향 운전, 리셋, 외부 트립, 비상정지, 조그운전, 다단속 주파수-상,중,하, 다단 가감속-상,중,하, 정지 중 직류 제동, 제2 전동기 선택, 주파수 증가, 주파수 감소, 3 와이어 운전, PID운전 중 일반운전으로 절체, 옵션운전 중 본체운전으로 절체, 아날로그 지령 주파수 고정, 가감속 중지 중 선택가능. |
| 출력 | 다기능 오픈 컬렉터 단자 | DC 24V 50mA 이하 |
| | 다기능 릴레이 단자 | 고장출력 및 드라이브 운전상태 출력 |
| | 아날로그 출력 | (N.O., N.C.) AC250V 1A 이하, DC30V 1A 이하 |
| 0 ~ 10 Vdc (10mA 이하) : 주파수, 전류, 전압, 직류 전압 중 선택 가능. | | |

*주7) 다기능 단자 관련기능은 IN그룹 IN-65~72의 파라미터 설정에 따라 다양한 기능을 설정 할 수 있습니다.

■ 보호 기능

| | |
|------------|---|
| 트립 | 과전류, 과전압, 저전압, 외부트립, 지락 전류 검출, 드라이브 과열, 전동기 과열, 입출력 결상, 과부하 보호, 통신 오류, 주파수 지령 상실, 하드웨어 이상, 냉각팬 이상, Pre-PID 동작 실패, No Motor 트립, 외부 브레이크 트립 등 |
| 경보 | 스톨 방지, 과부하, 경부하, 엔코더 연결 에러, 팬고장, 키패드 지령상실, 속도 지령상실 |
| 순시 정전 *주6) | CT(Heavy Duty)급 15 msec (VT(Normal Duty)급 8 msec) 이하 : 운전 계속 (정격 입력 전압, 정격 출력 이내 일 것) |
| | CT(Heavy Duty)급 15 msec (VT(Normal Duty)급 8 msec) 이상 : 자동 재시동 운전 가능 |

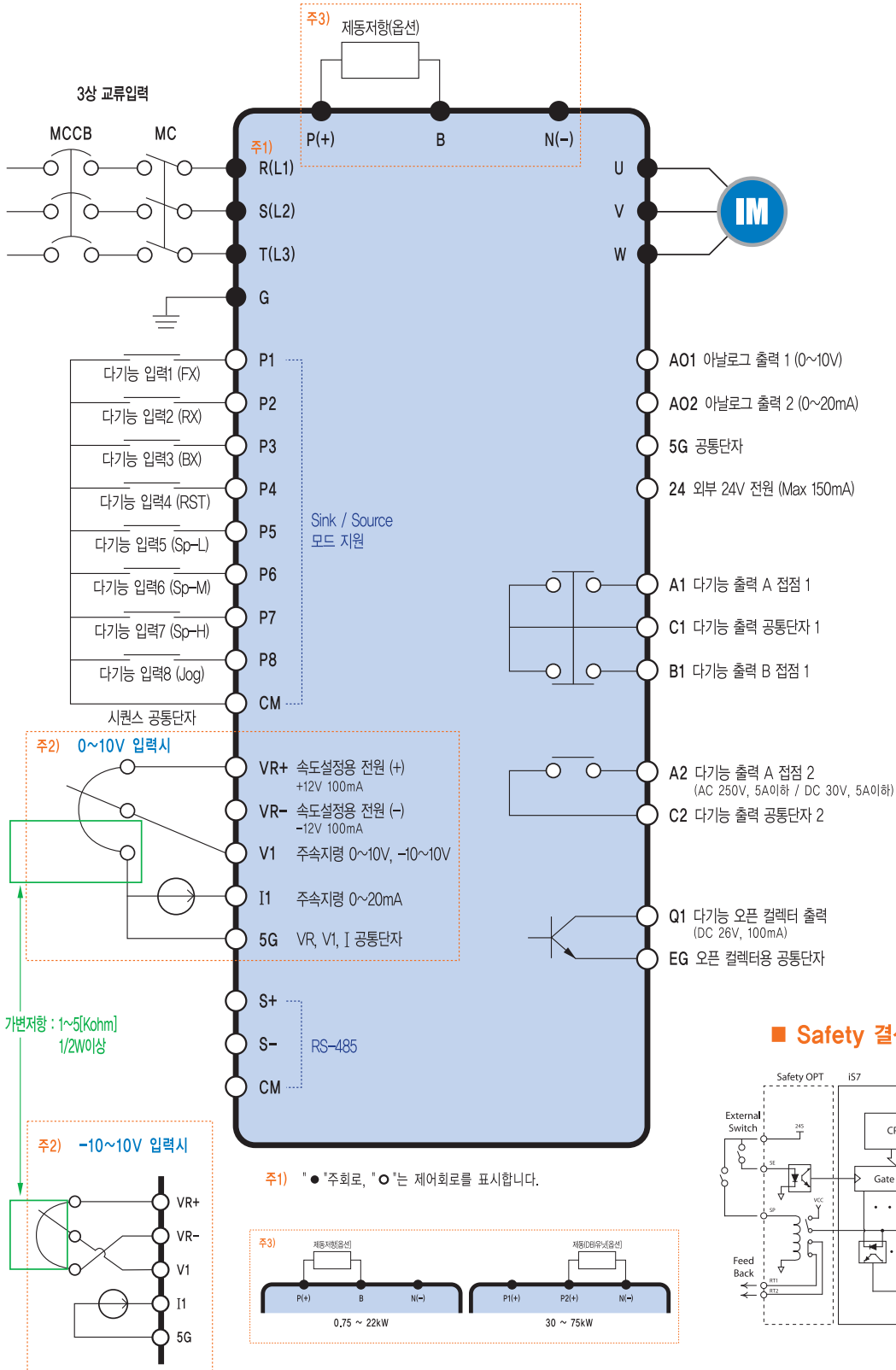
*주6) CT(Heavy Duty)부하 정격 전류로 운전하는 경우입니다.

■ 구조 및 사용 환경

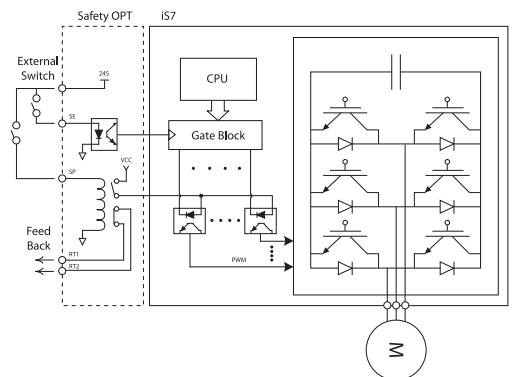
| | |
|--------|--|
| 냉각 방식 | 강제 풍냉 구조 풍냉식 : 0.75~15kW 200/400V급, 22kW 400V급 흡입식 : 22~75kW 200V급, 30~375kW 400V급 |
| 보호구조 | 75kW 이하 : 개방형 IP 21, UL Enclosed Type 1(Option)*주8) 200V 30~75kW, 90kW이상 제품 : 개방형 IP 00 22kW이하 별도제품 : 밀폐형 IP 54, UL Enclosed Type 12 |
| 주위 온도 | 열음이나 성애 등이 없는 조건에서 Ambient Temperature CT(Heavy Duty)부하시 : - 10 ~ 50°C VT(Normal Duty)부하시 : - 10 ~ 40°C (단 VT(Normal Duty)부하로 50°C 사용시는 80% 이하 부하사용 권장) IP54 제품 : -10 ~ 40°C |
| 보존 온도 | -20°C ~ 65°C |
| 주위 습도 | 상대 습도 90% RH 이하 (이슬 맺힘 현상 없을 것) |
| 고도, 진동 | 1,000m이하, 5.9m/sec ² (0.6G) 이하 |
| 주위 환경 | 실내에 부식성 가스, 인화성 가스, 오일 미스트, 먼지 등이 없을 것 Pollution Degree 2 Environment |

*주8) UL Enclosed type 1 with conduit box installed

결선도



■ Safety 결선도





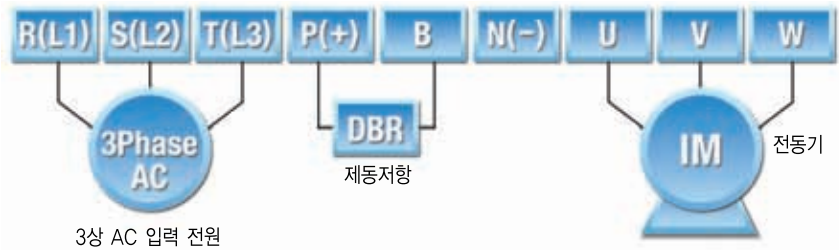
주회로단자

■ 주회로 단자 설명

● 0.75 ~ 22kW (200V/400V)

• 내장 제동유닛 사용시

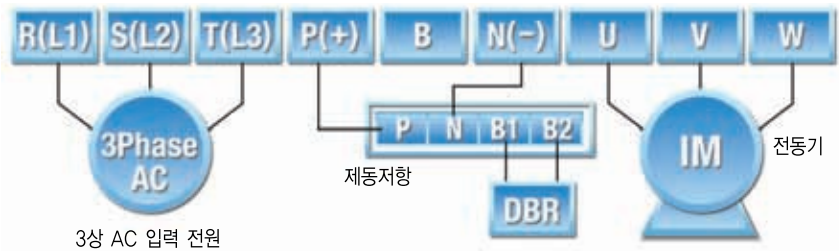
- 내장 제동유닛을 사용시에는 P(+), B 단자에 제동저항을 연결하여 사용 하십시오.



• 별치형 제동유닛 사용시

- 별치형 제동유닛을 연결하는 경우에는 드라이브의 P(+ 단자와 제동유닛의 P(+ 단자, 드라이브의 N(-) 단자와 제동유닛의 N(-) 단자를 연결하십시오.

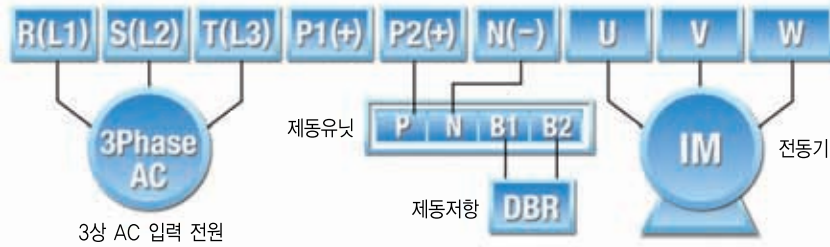
- 드라이브 단자 B는 사용하지 않습니다.



| 단자 기호 | 단자 명칭 | 단자 설명 |
|---------------------|--------------|--------------------|
| R(L1), S(L2), T(L3) | 교류 전원 입력 | 상용 교류 입력을 접속합니다. |
| P(+) | (+) 직류 전압 단자 | (+) 직류링크 전압 단자입니다. |
| N(-) | (-) 직류 전압 단자 | (-) 직류링크 전압 단자입니다. |
| P(+), B | 제동 저항 접속 단자 | 제동 저항을 접속합니다. |
| U, V, W | 드라이브 출력 | 3상 유도전동기를 접속합니다. |

주회로단자

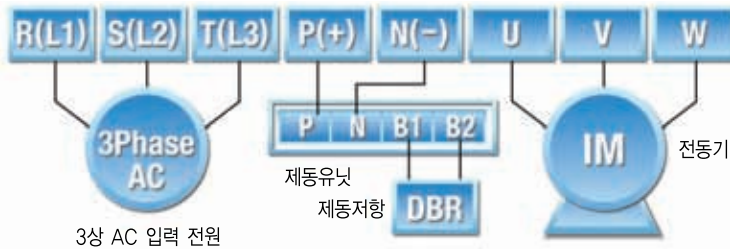
● 30 ~ 75kW (200V/400V)



| 단자 기호 | 단자 명칭 | 단자 설명 |
|---------------------|--|----------------------------------|
| R(L1), S(L2), T(L3) | 교류 전원 입력 | 상용 교류 입력을 접속합니다. |
| P1(+) | (+) 직류 전압 단자 | (+) 직류전압, DCL 전단입니다. |
| P2, N(-) | 외장형 제동 유닛 접속, DC Common 전압단자 ^{*주1)} | 제동 유닛용 접속링크 및 DC Common전압 단자입니다. |
| N(-) | (-) 직류 전압 단자 | (-) 직류링크 전압 단자입니다. |
| U, V, W | 드라이브 출력 | 3상 유도전동기를 접속합니다. |

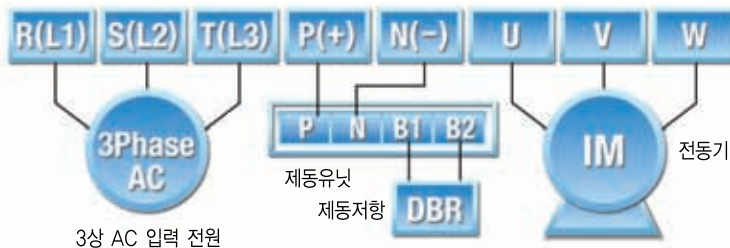
^{*주1)} P2, N(-) 단자를 DC Common으로 사용할 경우에는 각별히 주의하시기 바랍니다.
사용하시기 전 반드시 영입에 문의하시기 바랍니다.

● 90 ~ 160kW (400V)



| 단자 기호 | 단자 명칭 | 단자 설명 |
|---------------------|--------------|-----------------------|
| R(L1), S(L2), T(L3) | 교류 전원 입력 | 상용 교류 입력을 접속합니다. |
| P(+) | (+) 직류 전압 단자 | (+) 직류링크 전압 단자입니다. |
| N(-) | (-) 직류 전압 단자 | (-) 직류링크 전압 단자입니다. |
| P(+), N(-) | 외장형 제동 유닛 접속 | 제동 유닛용 접속링크 전압 단자입니다. |
| U, V, W | 드라이브 출력 | 3상 유도전동기를 접속합니다. |

● 185 ~ 375kW (400V)



| 단자 기호 | 단자 명칭 | 단자 설명 |
|---------------------|--------------|-----------------------|
| R(L1), S(L2), T(L3) | 교류 전원 입력 | 상용 교류 입력을 접속합니다. |
| P(+) | (+) 직류 전압 단자 | (+) 직류링크 전압 단자입니다. |
| N(-) | (-) 직류 전압 단자 | (-) 직류링크 전압 단자입니다. |
| P(+), N(-) | 외장형 제동 유닛 접속 | 제동 유닛용 접속링크 전압 단자입니다. |
| U, V, W | 드라이브 출력 | 3상 유도전동기를 접속합니다. |



주회로단자

■ 파워 단자대 배선 사양

| 적용 드라이브 | 단자 나사 사이즈 | 나사 토크 (*주1) (Kgf-cm) | 전선 (*주2) | | | | 외부 휴즈 | | |
|---------|--------------|----------------------------|---------------|---------|---------|---------|-------|------|------|
| | | | mm | | AWG | | 전류 A | 전압 V | |
| | | | R, S, T | U, V, W | R, S, T | U, V, W | | | |
| 200V | 0.75kW | M4 | 7.1 ~ 12 | 2.5 | 2.5 | 14 | 14 | 10A | 500V |
| | 1.5kW | M4 | 7.1 ~ 12 | 2.5 | 2.5 | 14 | 14 | 15A | 500V |
| | 2.2kW | M4 | 7.1 ~ 12 | 2.5 | 2.5 | 14 | 14 | 20A | 500V |
| | 3.7kW | M4 | 7.1 ~ 12 | 4 | 4 | 12 | 12 | 32A | 500V |
| | 5.5kW | M5 | 24.5 ~ 31.8 | 6 | 6 | 10 | 10 | 50A | 500V |
| | 7.5kW | M5 | 24.5 ~ 31.8 | 10 | 10 | 8 | 8 | 63A | 500V |
| | 11kW | M6 | 30.6 ~ 38.2 | 16 | 16 | 6 | 6 | 80A | 500V |
| | 15kW | M6 | 30.6 ~ 38.2 | 25 | 22 | 4 | 4 | 100A | 500V |
| | 18.5kW | M8 | 61.2 ~ 91.8 | 35 | 30 | 2 | 2 | 125A | 500V |
| | 22kW | M8 | 61.2 ~ 91.8 | 35 | 30 | 2 | 2 | 160A | 500V |
| | 30 kW | M8 | 61.2 ~ 91.8 | 70 | 70 | 1/0 | 1/0 | 200A | 500V |
| | 37 kW | M8 | 61.2 ~ 91.8 | 95 | 95 | 2/0 | 2/0 | 250A | 500V |
| | 45 kW | M8 | 61.2 ~ 91.8 | 95 | 95 | 2/0 | 2/0 | 350A | 500V |
| | 55 kW | M10 | 89.7 ~ 122.0 | 120 | 120 | 3/0 | 3/0 | 400A | 500V |
| 75 kW | M10 | 89.7 ~ 122.0 | 150 | 150 | 4/0 | 4/0 | 450A | 500V | |
| 400V | 0.75 ~ 1.5kW | M4 | 7.1 ~ 12 | 2.5 | 2.5 | 14 | 14 | 10A | 500V |
| | 2.2kW | M4 | 7.1 ~ 12 | 2.5 | 2.5 | 14 | 14 | 15A | 500V |
| | 3.7kW | M4 | 7.1 ~ 12 | 2.5 | 2.5 | 14 | 14 | 20A | 500V |
| | 5.5kW | M5 | 24.5 ~ 31.8 | 4 | 2.5 | 12 | 14 | 32A | 500V |
| | 7.5kW | M5 | 24.5 ~ 31.8 | 4 | 4 | 12 | 12 | 35A | 500V |
| | 11kW | M5 | 24.5 ~ 31.8 | 6 | 6 | 10 | 10 | 50A | 500V |
| | 15kW | M5 | 24.5 ~ 31.8 | 16 | 10 | 6 | 8 | 63A | 500V |
| | 18.5kW | M6 | 30.6 ~ 38.2 | 16 | 10 | 6 | 8 | 70A | 500V |
| | 22kW | M6 | 30.6 ~ 38.2 | 25 | 16 | 4 | 6 | 100A | 500V |
| | 30 ~ 37kW | M8 | 61.2 ~ 91.8 | 25 | 25 | 4 | 4 | 125A | 500V |
| | 45kW | M8 | 61.2 ~ 91.8 | 70 | 70 | 1/0 | 1/0 | 160A | 500V |
| | 55kW | M8 | 61.2 ~ 91.8 | 70 | 70 | 1/0 | 1/0 | 200A | 500V |
| | 75kW | M8 | 61.2 ~ 91.8 | 70 | 70 | 1/0 | 1/0 | 250A | 500V |
| | 90kW | M12 | 182.4 ~ 215.0 | 100 | 100 | 4/0 | 4/0 | 350A | 500V |
| | 110kW | M12 | 182.4 ~ 215.0 | 100 | 100 | 4/0 | 4/0 | 400A | 500V |
| | 132kW | M12 | 182.4 ~ 215.0 | 150 | 150 | 300 | 300 | 450A | 500V |
| | 160kW | M12 | 182.4 ~ 215.0 | 200 | 200 | 400 | 400 | 450A | 500V |
| | 185 kW | M12 | 182.4~215.0 | 200 | 200 | 400 | 400 | 620A | 500V |
| 220 kW | M12 | 182.4~215.0 | 250 | 250 | 500 | 500 | 800A | 500V | |
| 280 kW | M12 | 182.4~215.0 | 325 | 325 | 650 | 650 | 1000A | 500V | |
| 315 kW | M12 | 182.4~215.0 | 2x200 | 2x200 | 2x400 | 2x400 | 1200A | 500V | |
| 375 kW | M12 | 182.4~215.0 | 2x250 | 2x250 | 2x500 | 2x500 | 1400A | 500V | |

*주1) 단자 나사는 규정 토크를 적용하여 주십시오. 조임이 느슨하면 단락 오동작의 원인이 됩니다.

*주2) 전선은 600V 75℃ 동 전선을 사용하여 주십시오.

전체적인 배선길이는 200m 이내로 사용하십시오. 특히 먼 거리의 모터를 연결하는 경우 배선 내부의 부유용량(浮遊) 증가로 인해 고조파 전류가 흘러 과전류 보호기능이 동작하거나 2차측에 연결된 기기의 오동작이 발생될 우려가 있으므로 모터 연결시 총 배선 길이는 200m 이내로 하십시오. 여러 대의 모터를 연결하는 경우에도 전체 배선 길이는 200m 이내로 하십시오. 먼 거리 배선시 3심 케이블을 사용하지 마십시오.

(단 3.7kW 이하인 경우는 50m 이하를 기준으로 하십시오.)

배선 길이가 긴 경우 선간 전압 강하를 줄이고 싶은 경우는 굵은 전선을 사용해 주십시오.

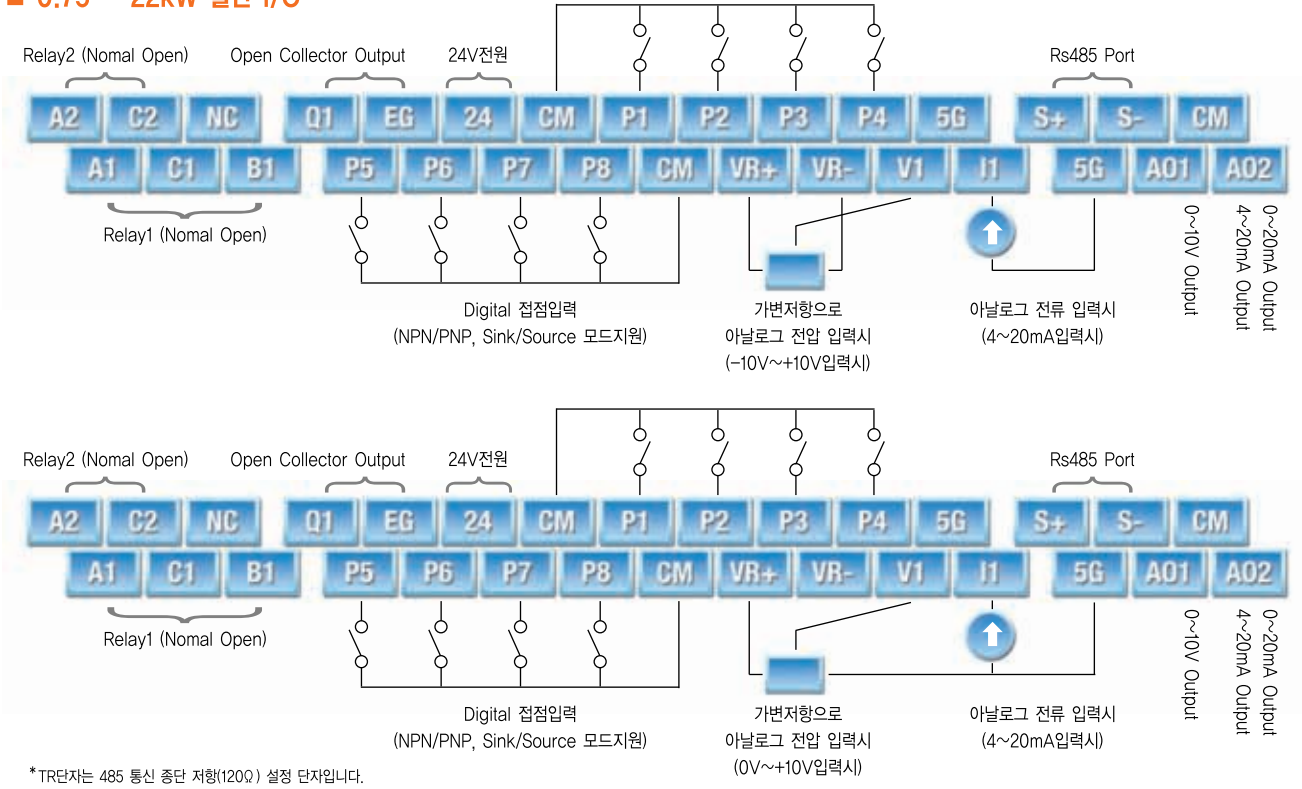
선간전압 강하 [V]= $(\sqrt{3} \times \text{전선저항 [m}\Omega\text{/m]} \times \text{배선길이[m]} \times \text{전류[A]}) / 1000$

배선 길이를 길게 사용할 경우에는 캐리어 주파수를 내려서 사용하거나, 출력 회로 필터(Micro Surge Filter)를 사용하십시오.

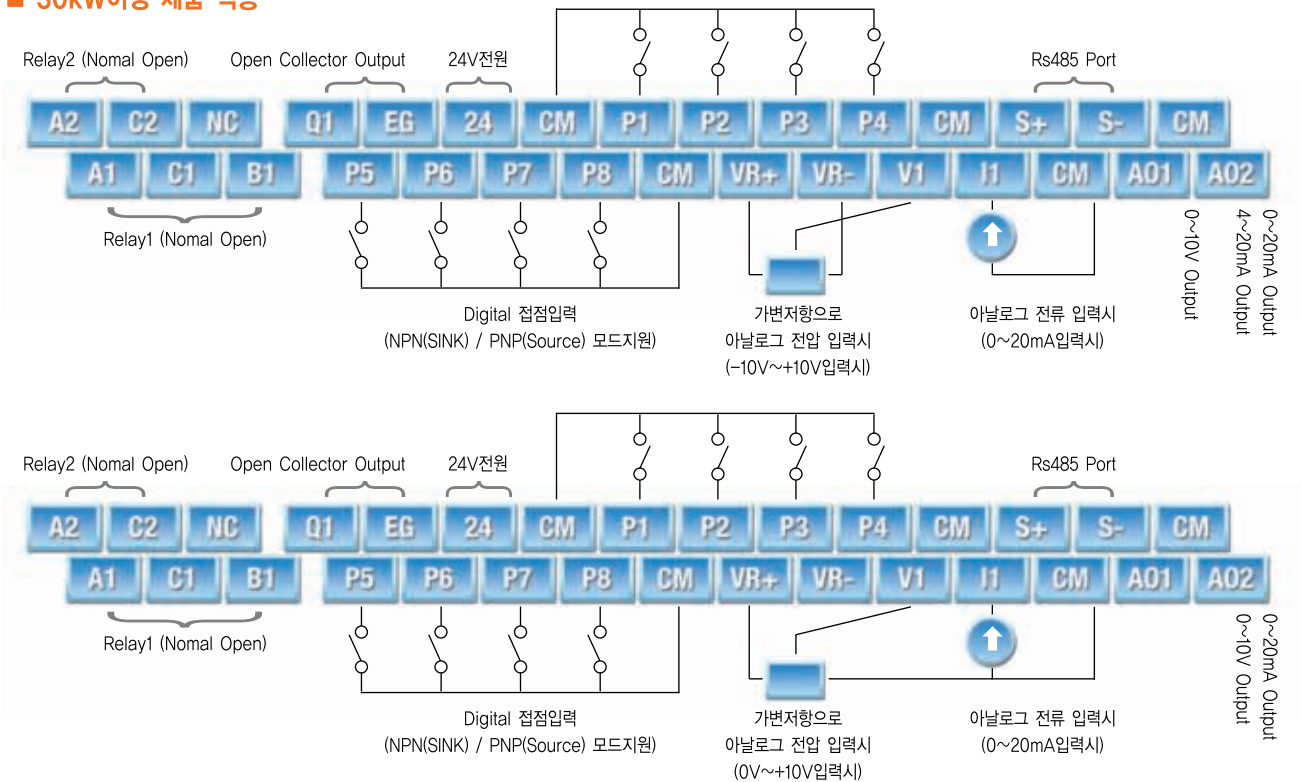
| | | | |
|-----------------|----------|---------|-----------|
| 드라이브와 모터 사이의 거리 | 50m 까지 | 100m 까지 | 100m 이상 |
| 허용 캐리어 주파수 | 15kHz 이하 | 5kHz 이하 | 2.5kHz 이하 |

제어회로 단자

■ 0.75 ~ 22kW 일반 I/O



■ 30kW이상 제품 적용





제어회로 단자

■ 접점 시동 기능 선택용 단자

| 분류 | 단자 기호 | 단자 명칭 | 단자 설명 |
|----------|--|------------|--|
| 입력 신호 | 접점 시동 기능 선택 | P1 ~ P8 | 다기능 입력 1~8 다기능 입력으로 정의하여 사용 가능합니다. |
| | | CM | 시퀀스 공통단자 접점 입력단자의 공통단자입니다. (주 : 기본 I/O의 경우 5G 공통단자와는 구별 됩니다.) |
| | 아날로그 주파수 설정 | VR(+) | 주파수 설정용 전원 (+)단자 아날로그 주파수 설정용 전원입니다. 최대 출력은 +12V, 100mA 입니다. |
| | | VR(-) | 주파수 설정용 전원 (-)단자 아날로그 주파수 설정용 전원입니다. 최대 출력은 -12V, 100mA 입니다. |
| | | V1 | 주파수 설정 (전압) DC -10 ~ 10V를 입력하면 설정 주파수로 됩니다. UNIPOLAR (0~+10[V]), BIOPOLAR (-10[V]~10[V]) 입력저항 20k Ω |
| | | I1 | 주파수 설정 (전류) DC 0~20mA를 입력하면 설정 주파수로 됩니다. 입력저항 249 Ω |
| 5G | 주파수 설정 공통단자 아날로그 주파수 설정신호 및 아날로그 전압 및 전류 단자의 공통단자입니다. (주 : 기본 I/O의 경우 CM 공통단자와는 구별 됩니다.) | | |
| 출력 신호 | 아날로그 | A01 | 다기능 아날로그 전압 출력단자 출력주파수, 출력전류, 출력전압, 직류전압 중 하나를 선택하여 출력합니다. 출력전압 : 0~10V, 최대 출력전압 : 10V 최대 출력전류 : 10mA |
| | | A02 | 다기능 아날로그 전류 출력단자 출력주파수, 출력전류, 출력전압, 직류전압 중 하나를 선택하여 출력합니다. 출력전류 : 4~20mA(0~20mA) 최대 출력전류 : 20mA |
| | 접점 | Q1 | 다기능 단자 (오픈 컬렉터) DC 26V, 100mA이하 |
| | | EG | 오픈 컬렉터용 공통단자 오픈 컬렉터의 외부전원 공통 접지단자 입니다. |
| | | 24 | 외부 24V 전원 최대 출력 전류 : 150mA |
| | | A1, C1, B1 | 이상 신호 출력 드라이브의 보호기능이 동작하여 출력을 차단할 때 출력합니다. AC250V, 1A이하 DC30V, 1A이하 이상시 : A1-C1도통 (B1-C1 부도통) 정상시 : B1-C1 도통 (A1-C1 부도통) |
| | | A2, C2 | 다기능 릴레이2 출력A 접점 운전중 신호를 출력합니다. 다기능 출력단자를 정의하여 사용합니다. AC250V, 5A 이하 DC30V, 5A 이하 |
| | | S+, S-, CM | RS-485 신호 입력단자 RS-485 신호라인 (매뉴얼 제11장 통신 기능 참조 바랍니다.) |

제어회로 단자

■ 신호 단자대 배선 사양

| 단 자 | | 배선 굵기 | | 전기적 사양 |
|---------|-------------------------------|-----------------|---------|---|
| 종류 | 명칭 | mm ² | AWG | |
| P1 ~ P8 | 다기능 입력단자 | 0.33 ~ 1.25 | 16 ~ 22 | 다기능 입력단자용 공통접지 |
| CM | 접점 공통단자 (기본 I/O는 5G와 구별됨) | | | |
| VR+ | 아날로그 주파수 설정 (+)전원 | | | |
| VR- | 아날로그 주파수 설정 (-)전원 | | | |
| V1 | 다기능 아날로그 전압 입력단자 | | | |
| I1 | 다기능 아날로그 전류 입력단자 | | | |
| A01 | 다기능 아날로그 전압 출력단자 | 0.33 ~ 2.0 | 14 ~ 22 | 최대 출력전압 : 10V 최대 출력전류 : 10mA |
| A02 | 다기능 아날로그 전류 출력단자 | | | |
| 5G | 주파수 설정 공통단자 (기본 I/O는 CM과 구별됨) | | | |
| Q1 | 다기능 단자 (오픈 컬렉터) | | | |
| EG | 외부 전원용 접지단자 | 0.33 ~ 1.25 | 16 ~ 22 | 최대 출력전류 : 150mA |
| 24 | 외부 24V 전원 | | | |
| A1 | 다기능 릴레이1 출력 A접점 | 0.33 ~ 2.0 | 14 ~ 22 | AC 250V, 5A 이하 DC 30V, 5A 이하 |
| B1 | 다기능 릴레이1 출력 B접점 | | | |
| C1 | 다기능 릴레이1 접점 공통단자 | | | |
| A2 | 다기능 릴레이2 출력 A접점 | | | |
| C2 | 다기능 릴레이2 접점 공통단자 | | | |
| S+, S- | RS485 신호 입력단자 | | | 0.75mm ² (18AWG) Shield Type Twisted-Pair Wire |
| CM | RS485 공통단자 | | | |



주의 키패드용 REMOTE 배선을 사용시 3m이상 사용하지 마시기 바랍니다.
키패드상 표시가 오동작할 수 있습니다.



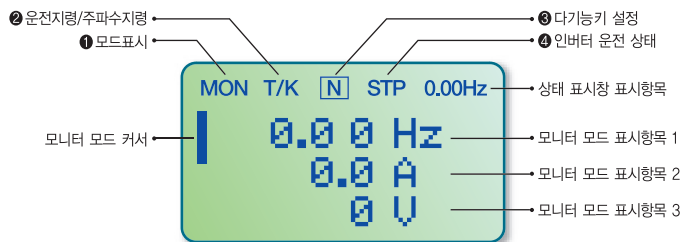
키패드 사용법



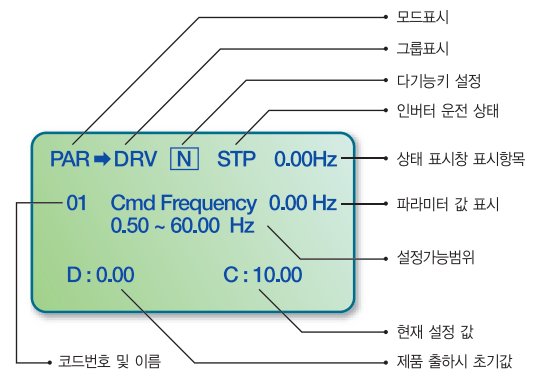
| 표시 | 기능 명칭 | 기능 |
|----|--------------|--|
| | 모드키 | • 모드를 이동할 수 있습니다. |
| | 프로그램키 | • 설정 가능한 파라미터 코드에서 한 번 누르면 편집 상태로 들어가고 수정 후 다시 누르면 수정 된 데이터를 저장합니다. |
| | 윗 방향키 | • 코드 이동이나 데이터 값 편집시 사용합니다. |
| | 아래 방향키 | |
| | 왼쪽 / 오른쪽 방향키 | • 그룹간 이동을 할 수 있습니다. • 편집 상태에서는 커서를 이동합니다. |
| | | |
| | 다기능키 | • 조그 또는 사용자 코드등록 등을 할 수 있습니다. |
| | 취소키 | • 편집 상태에서 프로그램키를 누르기 이전에 취소키를 누르면 이전 저장 된 데이터를 그대로 사용합니다. • 그룹내에서 코드 이동시 누르면 그룹의 맨 처음 코드로 이동합니다. • 모드 이동시 누르면 모니터 모드로 이동합니다. |
| | 정방향 운전키 | • 전동기가 정방향으로 운전합니다. |
| | 역방향 운전키 | • 전동기가 역방향으로 운전합니다. |
| | 정지 / 리셋키 | • 운전 중에는 정지 명령으로 사용합니다. • 고장 발생시에는 고장 해제를 합니다. |

■ 표시부 구성

● 모니터 모드 화면



● 파라미터 변경 시 화면



키패드 사용법

■ 화면표시 설명

| 구분 | 기능명칭 | 표시 | 기능 설명 |
|------------------|--|---------|------------------------------|
| ① | 모드 표시 | MON | 모니터 모드(Monitor Mode) |
| | | PAR | 파라미터 모드(Parameter Mode) |
| | | U&M | 유저, 매크로 모드(USR & Macro Mode) |
| | | TRP | 트립 모드(Trip) |
| | | CNF | 컨피그 모드(Config) |
| ② | 운전 지령 | K | Keypad 운전 지령 |
| | | O | Field Bus 통신 Option 운전 지령 |
| | | A | Application Option 운전 지령 |
| | | R | 내부 485 운전 지령 |
| | | T | 단자대 운전 지령 |
| ③ | 주파수 지령 | K | Keypad 주파수 지령 |
| | | V | V1 or (V1+1) 입력 주파수 지령 |
| | | I | I1 입력 주파수 지령 |
| | | P | Pulse 입력 주파수 지령 |
| | | U | UP운전 중 주파수 지령(Up-Down 운전) |
| | | D | DOWN운전 중 주파수 지령(Up-Down 운전) |
| | | S | STOP운전 중 주파수 지령(Up-Down 운전) |
| | | O | Field Bus Option 주파수 지령 |
| | | X | Sub 단자대의 V2, I2 주파수 지령 |
| | | J | Jog 주파수 지령 |
| | | R | 내부 485 주파수 지령 |
| | | 1~9 A~F | 다단속 주파수 지령 |
| | | ④ | 다기능키 설정 |
| Local / Remote | 현장(Local) 혹은 원격지(Remote) 운전을 선택할 수 있는 키 | | |
| User Grp Sel Key | 파라미터 모드에서 파라미터들을 유저그룹으로 등록 시키거나 유저그룹에서 파라미터들을 삭제하는 키 | | |
| ⑤ | 드라이브 운전상태 표시 | STP | 모터 정지 중 |
| | | FWD | 정방향 운전 중 |
| | | REV | 역방향 운전 중 |
| | | DC | 직류(DC)출력을 낼 때 |
| | | WAN | 경고(Warning) 상태 |
| | | STL | 실속(Stall) 상태 |
| | | SPS | 속도 썰치(Speed Search) 상태 |
| | | OSS | S/W 과전류 억제 동작 중 |
| | | OSH | H/W 과전류 억제 동작 중 |
| | | TUN | 오토 튜닝(Auto Tuning) 중 |

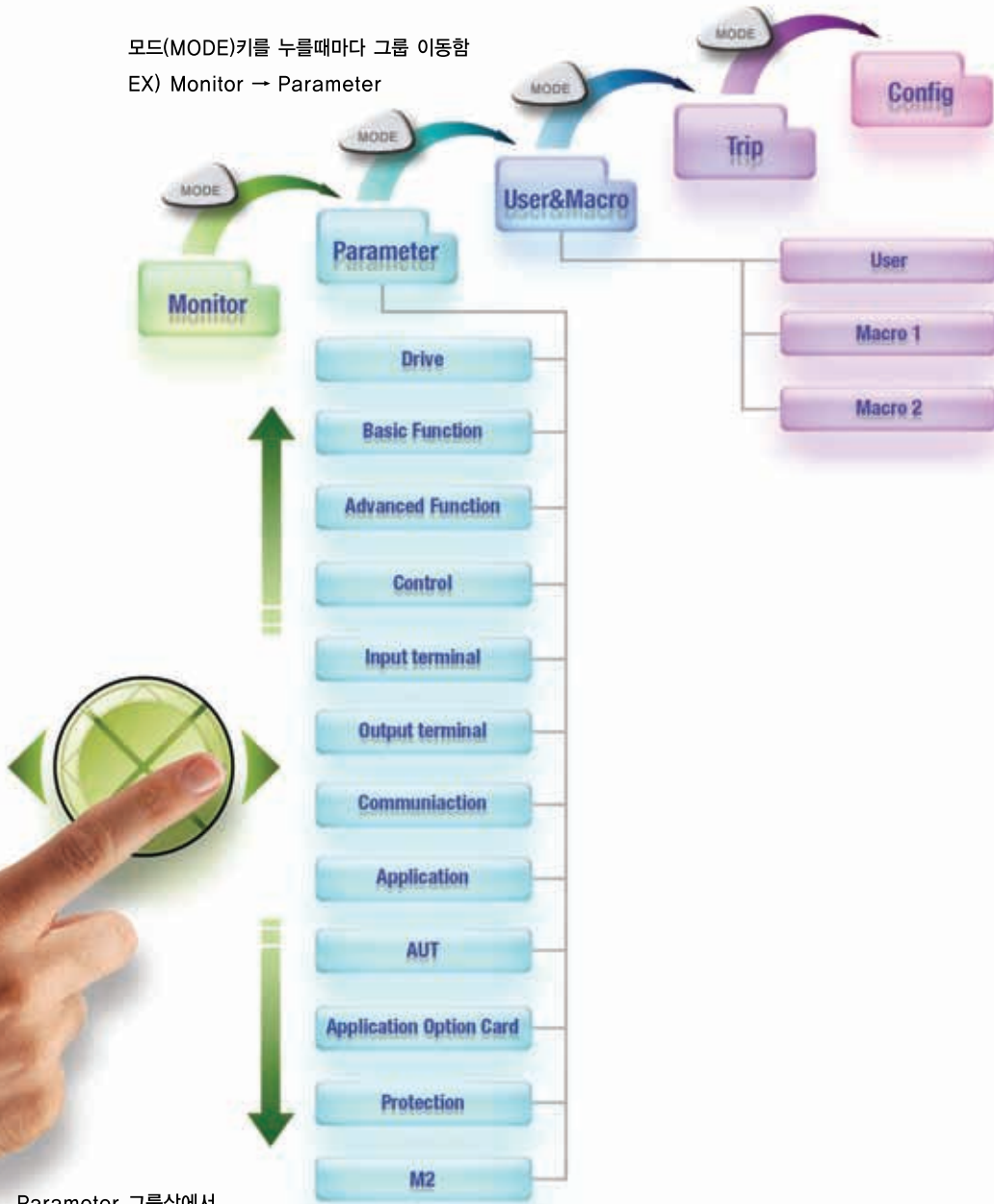


키패드 사용법

■ 메뉴 구성

SV-iS7 시리즈 드라이브는 아래 그림과 같이 5개의 모드로 구성되어 있습니다. 각 모드에서는 특성에 맞는 기능 항목들을 가지고 있으며 특히 파라미터 모드의 경우에는 드라이브 운전에 필요한 기능들을 다시 그룹 단위로 표시합니다.

모드(MODE)키를 누를때마다 그룹 이동함
 EX) Monitor → Parameter



Parameter 그룹상에서
 좌/우 키를 누를때마다 이동함
 EX) Drive → Basic Function → → M2

키패드 사용법

| 모드 명 | 표시 | 기능 설명 |
|-----------------------------|-----|--|
| 모니터 모드 (Monitor) | MON | 드라이브의 운전상태에 대한 정보를 표시합니다. 주파수 설정 및 운전 주파수 표시, 출력 전류 및 전압 등을 모니터링할 수 있습니다. |
| 파라미터 모드 (Parameter) | PAR | 운전에 필요한 기능을 설정할 수 있습니다. 기능의 난이도 및 목적에 맞게 총 12개의 그룹으로 구분되어 있습니다. |
| 유저, 매크로 모드 (USR & Macro) | U&M | 사용자 그룹과 매크로 그룹을 이용하여 필요한 기능만을 그룹화할 수 있습니다. 사용자 코드가 등록되어 있지 않거나, 매크로를 선택하지 않은 경우에는 유저, 매크로 모드가 모드키로 이동할 때 보이지 않습니다. |
| 트립 모드 (Trip) | TRP | 운전 중 고장이 발생한 경우 고장 종류와 고장 발생시의 운전 주파수 및 전류, 전압 등에 관한 정보를 표시합니다. 과거 발생한 트립의 종류도 모니터링할 수 있습니다. 고장이 발생하지 않은 상태에서 과거 고장 이력이 없는 경우에는 트립 모드가 보이지 않습니다. |
| 컨피그 모드 (Config) | CNF | 키패드 언어 설정 및 모니터 모드 환경 선택, 드라이브에 장착된 옵션 카드 종류 표시, 파라미터 초기화 및 복사 기능 등 운전 기능과는 관계없는 드라이브 자체에 관한 사용환경을 설정할 수 있습니다. |

■ 파라미터 모드(Parameter)

| 모드 명 | 표시 | 기능 설명 |
|-------------------------------------|-----|--|
| 드라이브 그룹 (Drive) | DRV | 주파수 및 가감속 시간 설정, 운전 지령 선택 등 운전에 필요한 기능이 있습니다. |
| 기본 기능 그룹 (Basic) | BAS | 전동기 파라미터 및 다단속 주파수 등 기본 기능을 설정할 수 있습니다. |
| 확장 기능 그룹 (Advanced) | ADV | 가감속 패턴 설정 및 주파수 제한 기능 등을 설정할 수 있습니다. |
| 제어 기능 그룹 (Control) | CON | 센서리스 및 벡터 제어와 관련 된 기능을 설정할 수 있습니다. |
| 입력 단자대 기능 그룹 (Input Terminal) | IN | 다기능 디지털 입력 및 아날로그 입력 등 드라이브 입력 단자대와 관련된 기능을 설정할 수 있습니다. |
| 출력 단자대 기능 그룹 (Output Terminal) | OUT | 릴레이 및 아날로그 출력 등 드라이브 출력 단자대 기능을 설정합니다. |
| 통신 기능 그룹 (Communication) | COM | 내장형 485 통신과 통신 옵션카드를 장착 한 경우, 이와 관련된 기능을 설정합니다. |
| 응용 기능 그룹 (Application) | APP | PID 제어 및 오토 시퀀스 운전등에 대한 기능을 설정합니다. |
| 오토 시퀀스 운전 그룹 (Auto Sequence) | AUT | 응용 기능 그룹(APP)에서 오토 시퀀스 운전을 선택하면 표시되며 오토 시퀀스 운전에 필요한 기능을 설정합니다. |
| 옵션 카드 기능 그룹 (Application Option) | APO | 엔코더 옵션 및 PLC 옵션 카드 등을 사용하는 경우, 이에 대한 기능을 설정합니다. |
| 보호 기능 그룹 (Protection) | PRT | 전동기와 드라이브에 대한 보호 기능을 설정할 수 있습니다. |
| 제 2 전동기 기능 그룹 (Motor 2) | M2 | 다기능 입력 단자 기능 중 제 2 전동기를 선택하면 M2가 표시되며 제 2 전동기 관련 기능을 설정합니다. |

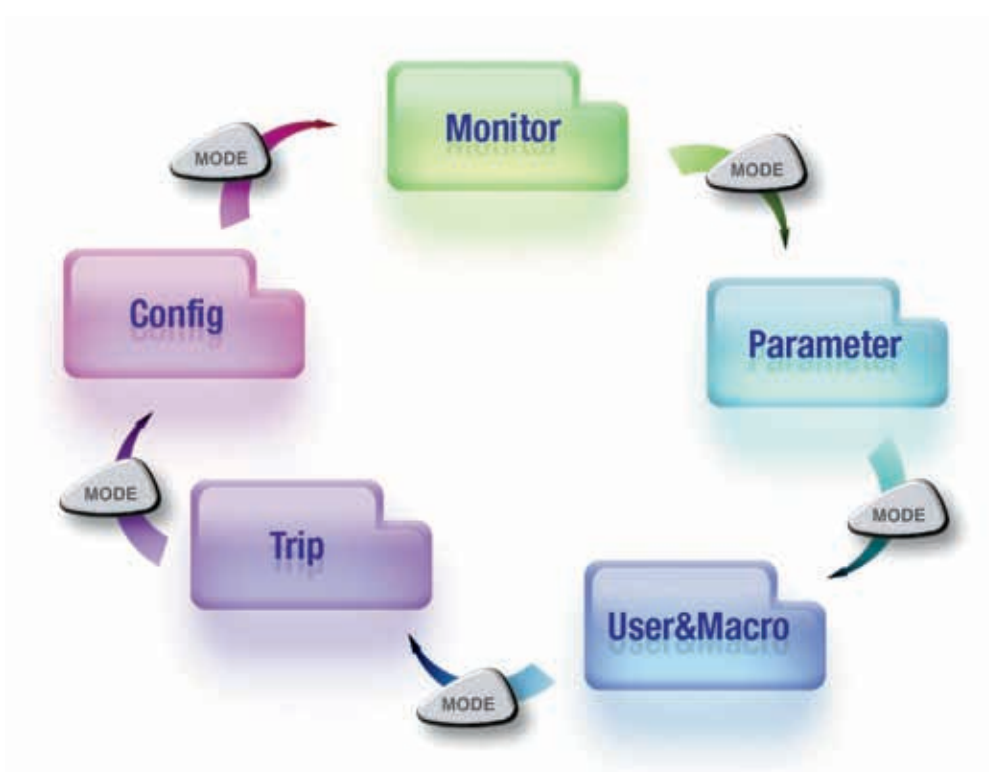


키패드 사용법

■ 유저, 매크로 모드(User& Macro)

| 모드 명 | 표시 | 기능 설명 |
|-------------------|-----|--|
| 사용자 그룹 (User) | USR | 파라미터 모드의 각 그룹에 있는 기능 항목 중에서 사용자가 자주 설정을 변경하거나 모니터 할 필요가 있는 항목을 그룹화하여 표시합니다. 키패드의 다기능키를 이용하여 등록합니다. |
| 매크로 그룹 (Macro) | MCx | 부하의 종류에 따라 드라이브에서 필요한 기능을 공장 출하 시 그룹화하여 선택할 수 있도록 되어 있습니다. 사용자가 필요한 운전 종류를 선택하면 MC1 또는 MC2로 표시된 그룹이 표시됩니다. 컨피그(CFG) 모드에서 선택할 수 있습니다. |

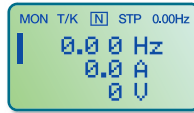
■ 모드 이동



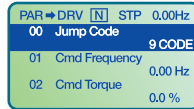
키패드 사용법

■ 모드 이동

모드(MODE)키를 이용하여 모드 간 이동을 하면 다음과 같이 표시창이 바뀌게 됩니다. 유저/매크로 모드와 트립 모드는 제품 출하 상태에서는 보이지 않습니다.



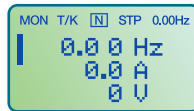
- 전원을 인가하면 왼편 그림과 같은 표시창이 나타납니다. 현재 모드는 모니터 모드입니다.
- 모드(MODE)키를 1회 누릅니다.



- 파라미터 모드로 이동하였습니다.
- 모드(MODE)키를 1회 누릅니다.



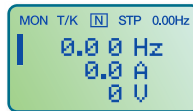
- 컨피그 모드로 이동하였습니다.
- 모드(MODE)키를 1회 누릅니다.



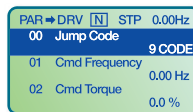
- 다시 모니터 모드로 돌아 옵니다.

● 유저/매크로 모드와 트립 모드가 추가된 모드 이동

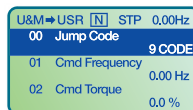
사용자 코드를 등록하거나, 매크로 기능을 설정하면 유저/매크로 모드가 표시 됩니다. 또한 운전 중 트립이 발생 한 경우에는 트립 모드가 표시 됩니다.



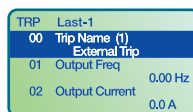
- 전원을 인가하면 왼편 그림과 같은 표시창이 나타납니다. 현재 모드는 모니터 모드입니다.
- 모드(MODE)키를 1회 누릅니다.



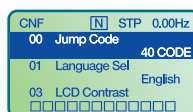
- 파라미터 모드로 이동하였습니다.
- 모드(MODE)키를 1회 누릅니다.



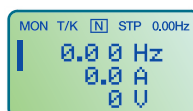
- 유저/매크로 모드로 이동 하였습니다.
- 모드(MODE)키를 1회 누릅니다.



- 트립 모드로 이동 하였습니다.
- 모드(MODE)키를 1회 누릅니다.



- 컨피그 모드로 이동하였습니다.
- 모드(MODE)키를 1회 누릅니다.



- 다시 모니터 모드로 돌아옵니다.

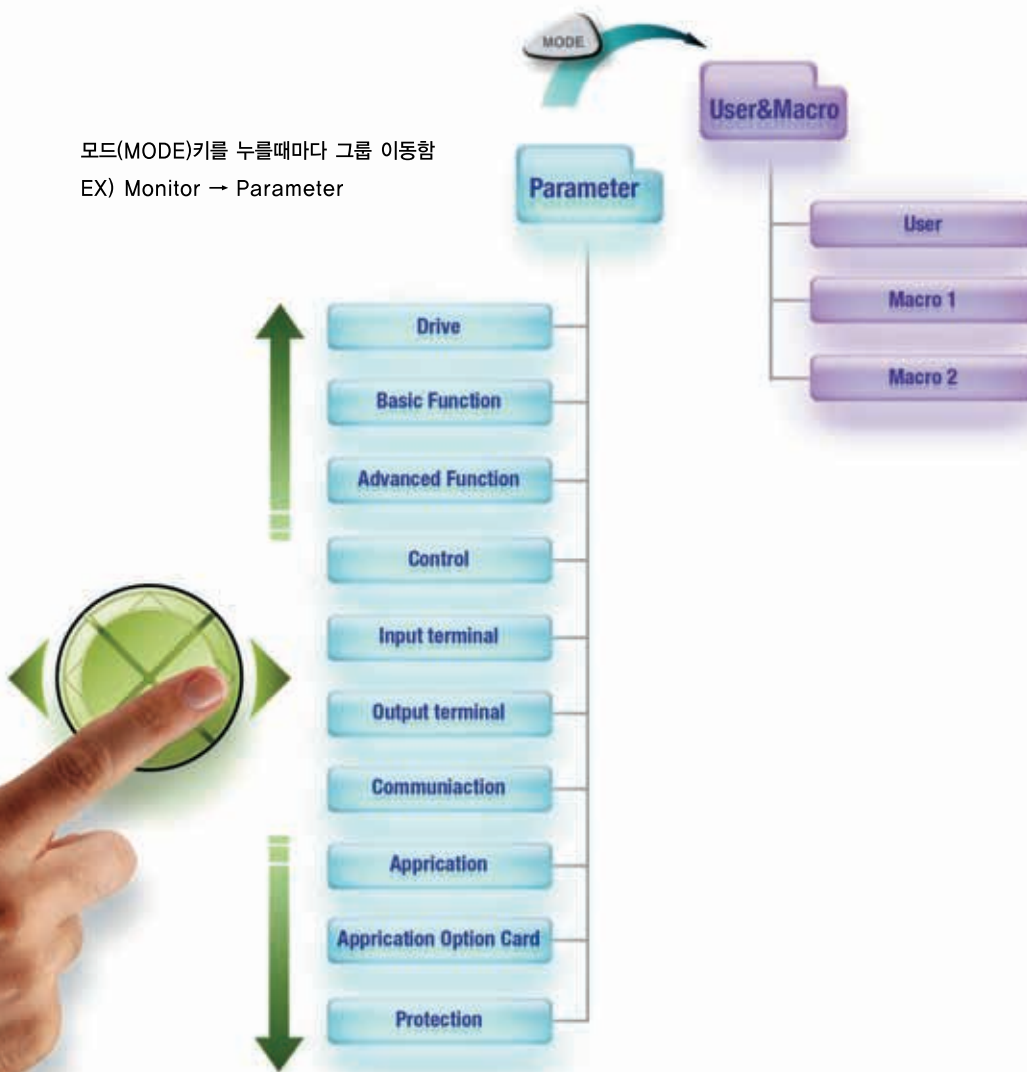


키패드 사용법

■ 그룹 이동

모드(MODE)키를 이용하여 파라미터 모드나 유저/매크로 모드로 이동 한 후 좌/우 방향키를 이용하여 그룹 간 이동을 할 수 있습니다.

모드(MODE)키를 누를때마다 그룹 이동함
EX) Monitor → Parameter

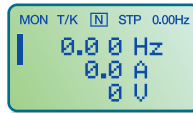


Parameter 그룹상에서 좌/우 키를 누를때마다 이동함
EX) Drive → Basic Function → → Proction

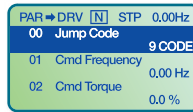
키패드 사용법

● 파라미터 모드의 그룹 이동

파라미터 모드상태에서 우(▶) 방향키를 누르면 다음과 같이 표시창이 바뀌게 됩니다.



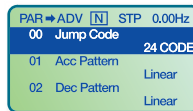
- 전원을 인가하면 왼편 그림과 같은 표시창이 나타납니다. 현재 모드는 모니터 모드입니다.
- 모드(MODE)키를 1회 누릅니다.



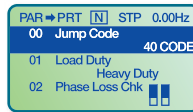
- 파라미터 모드로 이동하였습니다.
- 파라미터 모드의 드라이브 그룹을 표시하고 있습니다.
- 우(▶) 방향키를 1회 누릅니다.



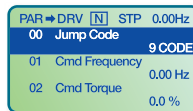
- 기본 기능 그룹(BAS)으로 이동하였습니다.
- 우(▶) 방향키를 누릅니다.



- 확장 기능 그룹(ADV)으로 이동하였습니다.
- 우(▶) 방향키를 7회 누릅니다.



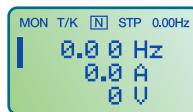
- 그룹이 순서대로 바뀌면서 보호 기능 그룹(PRT)이 표시됩니다.
- 우(▶) 방향키를 누릅니다.



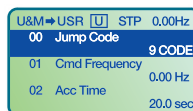
- 파라미터 모드의 드라이브그룹(DRV)으로 돌아옵니다.

● 유저/매크로 모드의 그룹 이동

유저/매크로 모드로 이동하려면 사용자 코드가 등록 되어 있거나 매크로 기능을 선택해야 합니다. 사용자 코드가 등록 되어 있고, 매크로 기능을 선택 한 경우 다음과 같이 그룹을 이동할 수 있습니다.



- 전원을 인가하면 왼편 그림과 같은 표시창이 나타납니다. 현재 모드는 모니터 모드입니다.
- 모드(MODE)키를 2회 누릅니다.



- 유저/매크로 모드(U&M)로 이동하였습니다.
- 유저 그룹(USR)을 표시하고 있습니다.
- 우(▶) 방향키를 누릅니다.



- 매크로 그룹(MC1)으로 이동하였습니다.
- 우(▶) 방향키를 누릅니다.



- 유저 그룹(USR)으로 돌아옵니다.

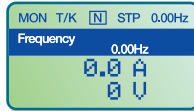


키패드 사용법

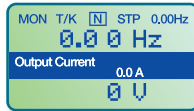
■ 코드(기능 항목) 이동

● 모니터 모드의 코드 이동

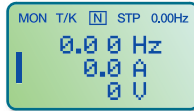
커서가 위치한 곳에서 업(▲), 다운(▼)키를 누르면 주파수, 전류 등의 이름이 표시됩니다.



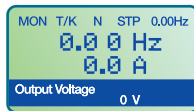
- 전원을 인가하면 왼편 그림과 같은 표시창이 나타납니다. 현재 모드는 모니터 모드입니다.
- Hz 항목의 맨 앞에 커서가 있습니다.
- 다운(▼)키를 누릅니다.



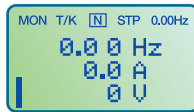
- 두 번째 표시 항목이 출력 전류(Output Current)임을 표시합니다.
- 이동 후 약 2초 동안 키를 누르지 않습니다.



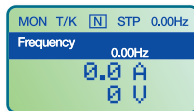
- 출력 전류(Output Current) 표시가 사라지고 두 번째 표시 항목으로 커서가 이동합니다.
- 다운(▼)키를 누릅니다.



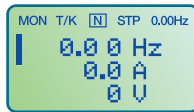
- 세 번째 표시 항목이 출력 전압(Output Voltage)임을 표시합니다.
- 이동 후 약 2초 간 키를 누르지 않습니다.



- 출력 전압(Output Voltage) 표시가 사라지고 커서가 세 번째 표시 항목으로 이동합니다.
- 업(▲)키를 2회 누릅니다.



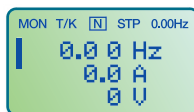
- 첫 번째 표시 항목이 주파수(Frequency)임을 표시합니다.



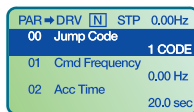
- 주파수(Frequency) 표시가 사라지고 커서가 첫 번째 표시 항목에 있습니다.

● 기타 모드와 그룹 내에서의 코드(기능 항목) 이동

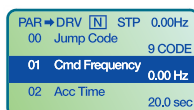
다음의 그림은 파라미터 모드의 드라이브 그룹(DRV)과 기본 기능 그룹(BAS)에서 업(▲)키와 다운(▼)키를 이용하여 코드를 이동하는 예입니다. 그 밖의 모드에서도 코드 이동은 아래 예와 같습니다.



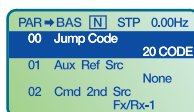
- 전원을 인가하면 왼편 그림과 같은 표시창이 나타납니다. 현재 모드는 모니터 모드(MON)입니다.
- 모드(MODE)키를 1회 누릅니다.



- 파라미터 모드의 드라이브 그룹(DRV)을 표시하고 있습니다. 만약 드라이브 그룹이 표시되지 않은 경우에는 드라이브 그룹이 표시될 때까지 모드(MODE)키를 누르거나 취소(ESC)키를 1회 누르면 됩니다.



- 위에서 다운(▼)키를 누르면 좌측과 같이 파라미터 모드(PAR)의 드라이브 그룹(DRV)에 있는 코드 번호 01번으로 이동하게 됩니다.
- 우(▶) 방향키를 1회 누릅니다.



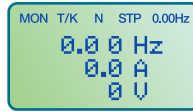
- 파라미터 모드의 기본 기능 그룹(BAS)으로 이동합니다.
- 업(▲)키 또는 다운(▼)키를 이용하여 코드를 이동할 수 있습니다.

키패드 사용법

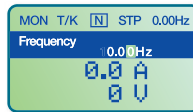
■ 파라미터 설정

● 모니터 모드에서 파라미터 설정

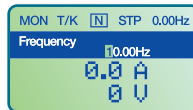
모니터 모드에서 주파수를 포함 해서 몇 가지 파라미터를 설정할 수 있습니다.



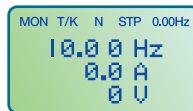
- 커서가 주파수 항목에 있는지 확인합니다. 드라이브 그룹에 있는 09번 주파수 설정 방법이 키패드로 되어 있는지 확인합니다.
- 프로그램(PROG)키를 누릅니다.



- 항목의 세부 정보가 표시되고 커서가 점멸합니다.
- 시프트키를 이용하여 운전 하고자 하는 주파수 설정 자리로 이동할 수 있습니다.



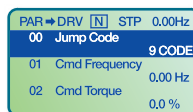
- 업(▲)키를 이용하여 주파수를 10Hz로 설정합니다.
- 프로그램(PROG)키를 누릅니다.



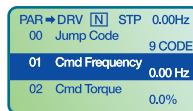
- 목표 주파수가 10Hz로 설정되었습니다.

● 기타 모드 및 그룹에서 파라미터 설정

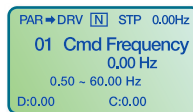
파라미터 모드의 드라이브 그룹에서 주파수를 변경하는 예입니다. 기타 다른 모드 및 그룹 내에서도 다음의 예와 같이 설정할 수 있습니다.



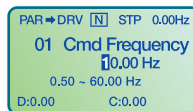
- 파라미터 모드의 초기 화면입니다.
- 다운(▼)키를 누릅니다.



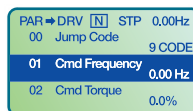
- 01번 주파수 설정 코드로 이동하였습니다.
- 프로그램(PROG)키를 누릅니다.



- 주파수를 입력 할 수 있도록 커서가 점멸합니다.
- 목표 주파수를 10Hz로 설정할 경우 좌/우(◀/▶) 방향키를 이용하여 커서의 위치를 설정 자리로 이동시킵니다.



- 업(▲)키를 이용하여 10Hz를 입력한 후 프로그램(PROG)키를 누릅니다.



- 목표 주파수가 10Hz로 변경되었습니다.

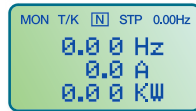
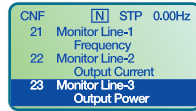
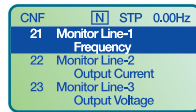
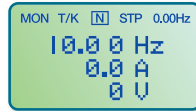


키패드 사용법

■ 운전 상태 모니터링

● 모니터 모드를 이용하는 방법

모니터 모드에서는 3가지 항목을 동시에 모니터링할 수 있습니다. 주파수를 포함한 일부 항목은 편집도 가능합니다. 표시 항목은 컨피그 모드(CNF)에서 사용자가 선택할 수 있습니다.



- 모니터 모드의 초기 화면입니다.
- 제품 출하 시에는 주파수, 전류, 전압이 기본 모니터 항목으로 설정되어 있습니다.
- 표시 항목 중 주파수의 경우에는 정지 중에는 목표 주파수를 표시하고 운전 중에는 운전 주파수를 표시합니다.
- 컨피그 모드(CNF)의 21~23번에서 모니터 모드에서 표시할 항목을 차례로 설정할 수 있습니다.
- 다운(▼)키를 이용하여 23번으로 이동합니다.
- 프로그램(PROG)키를 눌러 컨피그 모드의 23번 표시 항목을 출력 파워로 변경합니다.
- 취소(ESC)키를 눌러 모니터 모드의 세번째 표시 항목을 확인하면 이 출력 파워로 변경된 것을 확인할 수 있습니다.

● 모니터링 가능한 항목

| 모드 | 번호 | 기능표시 | 설정범위 | | 초기값 |
|-----|----|----------------|--------|----------------|------------------|
| CNF | 20 | Anytime Para | 0 | Frequency | 0: Frequency |
| | 21 | Monitor Line-1 | 1 | Speed | 0: Frequency |
| | 22 | Monitor Line-2 | 2 | Output Current | 2:Output Current |
| | 23 | Monitor Line-3 | 3 | Output Voltage | 3:Output Voltage |
| | | | 4 | Output Power | |
| | | | 5 | WHour Counter | |
| | | | 6 | DCLink Voltage | |
| | | | 7 | DI State | |
| | | | 8 | DO State | |
| | | | 9 | V1 Monitor[V] | |
| | | | 10 | V1 Monitor[%] | |
| | | | 11 | I1 Monitor[mA] | |
| | | | 12 | I1 Monitor[%] | |
| | | | 13 | V2 Monitor[V] | |
| | | | 14 | V2 Monitor[%] | |
| | | | 15 | I2 Monitor[mA] | |
| | | | 16 | I2 Monitor[%] | |
| | | | 17 | PID Output | |
| | | | 18 | PID ref Value | |
| | | | 19 | PID Fbk Value | |
| 20 | | | Torque | | |

키패드 사용법

■ 고장 상태 모니터링

● 운전 중 고장이 발생한 경우

| | |
|--------------------------|----------------|
| TRP | current |
| Over Voltage (01) | |
| 01 | Output Freq |
| 02 | Output Current |
| | 48.30 Hz |
| | 33.3 A |

• 운전 중 고장이 발생하면 트립 모드로 자동 이동한 후 현재 발생한 고장의 종류를 표시합니다.

| | |
|-----|----------------|
| TRP | Last-1 |
| 01 | Output Freq |
| 02 | Output Current |
| 03 | Inverter State |
| | 48.30 Hz |
| | 33.3 A |
| | Stop |

• 다운(▼)키를 누르면 고장이 발생한 시점의 출력 주파수, 전류, 운전상태 등에 관한 정보를 표시합니다.

| | | | | |
|-----|-----|-----|-----|--------|
| MON | T/K | [N] | STP | 0.0A |
| | | | | 0.0 Hz |
| | | | | 0.0 A |
| | | | | 0 V |

• 리셋 동작에 의해 고장 상태가 해제되면 고장 발생 전 키패드의 상태로 다시 돌아갑니다.

● 1개 이상의 고장이 동시에 발생한 경우

| | |
|--------------------------|----------------|
| TRP | current |
| Over Voltage (02) | |
| 01 | Output Freq |
| 02 | Output Current |
| | 48.30 Hz |
| | 33.3 A |

• 1개 이상의 고장이 발생하면 고장 종류 옆에 동시에 발생한 고장 회수가 표시됩니다.

• 프로그램(PROG)키를 누릅니다.

| | |
|--------------------------|---------------|
| TRP | current |
| 00 Trip Name (02) | |
| 0 | Over Voltage |
| 1 | External Trip |

• 동시에 발생한 고장 종류를 표시합니다.

• 프로그램(PROG)키를 누릅니다.

| | |
|--------------------------|----------------|
| TRP | current |
| Over Voltage (02) | |
| 01 | Output Freq |
| 02 | Output Current |
| | 48.30 Hz |
| | 33.3 A |

• 고장 내용 확인 전 표시 모드로 다시 돌아옵니다.

● 고장 이력 저장 및 모니터링

과거 고장이 발생한 경우에는 트립 모드에서 고장 내용을 저장하고 있습니다. 최대 5개까지 과거 고장 이력을 저장할 수 있습니다.

고장 이력의 저장은 리셋 동작뿐 아니라 전원이 차단되어 저전압(Low Voltage) 고장이 발생한 경우에도 저장합니다.

고장 발생이 5회를 초과하게 되면 Last-5에 저장되어 있던 내용은 자동으로 지워지게 됩니다.

| | |
|--------------------------|----------------|
| TRP | current |
| Over Voltage (02) | |
| 01 | Output Freq |
| 02 | Output Current |
| | 48.30 Hz |
| | 33.3 A |

• 운전 중 고장이 발생하면 트립 모드로 자동 이동하여 트립 내용을 표시합니다.

| | | | | |
|-----|-----|-----|-----|--------|
| MON | T/K | [N] | STP | 0.0A |
| | | | | 0.0 Hz |
| | | | | 0.0 A |
| | | | | 0 V |

• 리셋(RESET)키 또는 단자가 입력 되면 자동으로 위에서 발생한 고장 내용을 저장한 후 고장 발생 전 표시 위치로 돌아갑니다.

• 모드(MODE)키를 이용하여 트립 모드로 이동합니다.

| | |
|-------------------------|----------------|
| TRP | current |
| 00 Trip Name (2) | |
| Over Voltage | |
| 01 | Output Freq |
| 02 | Output Current |
| | 48.30 Hz |
| | 33.3 A |

• 가장 최근에 발생한 고장이 Last-1 코드에 저장되어 있습니다.

• 우(▶) 방향키를 누릅니다.

| | |
|-------------------------|----------------|
| TRP | current |
| 00 Trip Name (1) | |
| External Trip | |
| 01 | Output Freq |
| 02 | Output Current |
| | 48.30 Hz |
| | 33.3 A |

• 과거 발생한 고장 종류가 Last-2 코드에 저장되어 있습니다.

• 다시 고장이 발생하면 Last-2에 있는 내용은 Last-3으로 이동합니다.



기능코드표

■ 파라미터 모드-드라이브 그룹(PAR → DRV)

| 번호 | 통신용 번지 | 기능표시 | 명칭 | 설정범위 | 초기값 | 운전중 변경 | 주1) 제어모드 | | | | |
|----------|-----------|----------------|-----------|---|---------------------|--------|----------|-----|-----|-------|-------|
| | | | | | | | V / F | S L | V C | S L T | V C T |
| 00 | - | Jump Code | 점프 코드 | 0~99 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 01 | 0h1101 | Cmd Frequency | 목표주파수 | 0~최대주파수[Hz] | 0.0 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X |
| 02 | 0h1102 | Cmd Torque | 토크 지령 | -180~180[%] | 0.0 | 0 | X | X | X | 0 | 0 |
| 03 | 0h1103 | Acc Time | 가속 시간 | 0~600[sec] | 75kw이하 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | 90kw이상 | | | | | | |
| 04 | 0h1104 | Dec Time | 감속 시간 | 0~600[sec] | 75kw이하 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | 90kw이상 | | | | | | |
| 06 | 0h1106 | Cmd Source | 운전 지령 방법 | 0 Keypad | 1:Fx/Rx-1 | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | 1 Fx/Rx-1 | | | | | | | |
| | | | | 2 Fx/Rx-2 | | | | | | | |
| | | | | 3 Int 485 | | | | | | | |
| | | | | 4 Field Bus | | | | | | | |
| 5 PLC | | | | | | | | | | | |
| 07 주1) | 0h1107 | Freq Ref Src | 주파수설정 방법 | 0 Keypad-1 | 0:Keypad-1 | X | 0 | 0 | 0 | X | X |
| 08 주1) | 0h1108 | Trq Ref Src | 토크 지령 방법 | 1 Keypad-2 | 0:Keypad-1 | X | X | X | X | 0 | 0 |
| | | | | 2 V1 | | | | | | | |
| | | | | 3 I1 | | | | | | | |
| | | | | 4 V2 | | | | | | | |
| | | | | 5 I2 | | | | | | | |
| | | | | 6 Int 485 | | | | | | | |
| | | | | 7 Encoder | | | | | | | |
| | | | | 8 Fied Bus | | | | | | | |
| | | | | 9 PLC | | | | | | | |
| 09 주2) | 0h1109 | Control Mode | 제어 모드 | 0 V/F | 0:V/F | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | 1 V/F PG | | | | | | | |
| | | | | 2 Slip Compen | | | | | | | |
| | | | | 3 Sensorless-1 | | | | | | | |
| | | | | 4 Sensorless-2 | | | | | | | |
| 5 Vector | | | | | | | | | | | |
| 10 | 0h110A | Torque Control | 토크 제어 | 0 No | 0:No | X | X | X | X | 0 | 0 |
| | | | | 1 Yes | | | | | | | |
| 11 | 0h110B | Jog Frequency | 조그주파수 | 0.5~최대주파수[Hz] | 10.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | 0h110C | Jog Acc Time | 조그운전 가속시간 | 0~600[sec] | 20.0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | 0h110D | Jog Dec Time | 조그운전 감속시간 | 0~600[sec] | 30.0 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X |
| 14 | 0h110E | Motor Capacity | 전동기용량 | 0:0.2kW, 1:0.4kW 2:75kW, 3:1.5kW 4:2.2kW, 5:3.7kW 6:5.5kW, 7:7.5kW 8:11kW, 9:15kW 10:18.5kW, 11:22kW 12:30kW, 13:37kW 14:45kW, 15:55kW 16:75kW, 17:90kW 18:110kW, 19:132kW 20:160kW, 21:185kW 24:315kW, 25:375kW 26:450kW | 드라이브 용량에따라 바뀜 | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | 0h110F | Torque Boost | 토크부스트 방법 | 0 Manual | 0:Manual | X | 0 | X | X | X | X |
| | | | | 1 Auto | | | | | | | |
| 16 주3) | 0h1110 | Fwd Boost | 정방향토크 부스트 | 0~15[%] | 2.0 | X | 0 | X | X | X | X |
| 17 | 0h1111 | Rev Boost | 역방향토크 부스트 | 0~15[%] | 2.0 | X | 0 | X | X | X | X |
| 18 | 0h1112 | Base Freq | 기저주파수 | 30~400[Hz] | 60.00 | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | 0h1113 | Start Freq | 시작주파수 | 0.01~10[Hz] | 0.50 | X | 0 | X | X | X | X |
| 20 | 0h1114 | Max Freq | 최대주파수 | 40~400 | 60.00 | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 21 | 0h1115 | Hz/Rpm Sel | 속도 단위 선택 | 0 Hz Display | 0:Hz | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | 1 Rpm Display | | | | | | | |

* 음영색 코드는 숨김코드로, 해당코드 설정시에만 나타납니다.

주1) IN-07~08 코드는 0~9 모두 사용 가능하며 설정범위가 동일합니다.

주2) 제어모드 설정에 따라 코드별 유효 여부를 나타냅니다.

V/F: V/F모드(PG포함), SL: Sensorless 모드, VC: Vector 모드, SLT: Sensorless Torque모드, VCT: Vector Torque모드 옵션사항은 별도 옵션 매뉴얼을 참조 하시기 바랍니다.

주3) DRV-16~17코드 표시는 DRV-15(Torque Boost)코드값이 "Manual"인 경우에만 표시가능 합니다.

기능코드표

■ 파라미터 모드-드라이브 그룹(PAR → BAS)

| 번호 | 통신용 번지 | 기능표시 | 명칭 | 설정범위 | 초기값 | 운전중 변경 | 제어모드 | | | | | |
|-------------------|-----------|---------------|--------------|--------------------------|----------------|------------|-------|-----|-----|-------|-------|---|
| | | | | | | | V / F | S L | V C | S L T | V C T | |
| 00 | - | Jump Code | 점프 코드 | 0~99 | 20 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 01 | 0h1201 | Aux Ref Src | 보조속 지령 설정방법 | 0 | None | 0:None | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | V1 | | | | | | | |
| | | | | 2 | I1 | | | | | | | |
| | | | | 3 | V2 | | | | | | | |
| | | | | 4 | I2 | | | | | | | |
| 02 ^{※4)} | 0h1202 | Aux Calc Type | 보조속 지령 동작선택 | 0 | M+(G*A) | 0:M+(G*A) | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | M*(G*A) | | | | | | | |
| | | | | 2 | M/(G*A) | | | | | | | |
| | | | | 3 | M+(M*(G*A)) | | | | | | | |
| | | | | 4 | M+G*2*(A-50) | | | | | | | |
| | | | | 5 | M*(G*2*(A-50)) | | | | | | | |
| | | | | 6 | M/(G*2*(A-50)) | | | | | | | |
| | | | | 7 | M+M*G*2*(A-50) | | | | | | | |
| 03 | 0h1203 | Aux Ref Gain | 보조속 지령 게인 | -200~200[%] | 0.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 04 | 0h1204 | Cmd 2nd Src | 제 2 운전 지령 방법 | 0 | Keypad | 1:Fx/Rx-1 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | | | | 1 | Fx/Rx-1 | | | | | | | |
| | | | | 2 | Fx/Rx-2 | | | | | | | |
| | | | | 3 | Int 485 | | | | | | | |
| | | | | 4 | FieldBus | | | | | | | |
| | | | | 5 | PLC | | | | | | | |
| 05 | 0h1205 | Freq 2nd Src | 제2 주파수 설정방법 | 0 Keypad-1 | 0:Keypad-1 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 06 | 0h1206 | Trq 2nd Src | 제2토크 지령방법 | 1 | Keypad-2 | 0:Keypad-1 | 0 | X | X | X | ○ | ○ |
| | | | | 2 | V1 | | | | | | | |
| | | | | 3 | I1 | | | | | | | |
| | | | | 4 | V2 | | | | | | | |
| | | | | 5 | I2 | | | | | | | |
| | | | | 6 | Int 485 | | | | | | | |
| | | | | 7 | Encoder | | | | | | | |
| | | | | 8 | FieldBus | | | | | | | |
| | | | | 9 | PLC | | | | | | | |
| | | | | 10 | Synchro | | | | | | | |
| | | | | 11 | Binary Type | | | | | | | |
| | | | | 07 | 0h1207 | | | | | | | |
| 1 | Square | | | | | | | | | | | |
| 2 | User V/F | | | | | | | | | | | |
| 3 | Square2 | | | | | | | | | | | |
| 08 | 0h1208 | Ramp T Mode | 가감속 기준 주파수 | 0 | Max Freq | 0:Max Freq | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | Delta Freq | | | | | | | |
| 09 | 0h1209 | Time Scale | 시간 단위 설정 | 0 | 0.01sec | 1:0.1sec | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | 0.1sec | | | | | | | |
| | | | | 2 | 1sec | | | | | | | |
| 10 | 0h120A | 60/50 Hz Sel | 입력전원 주파수 | 0 | 60Hz | 0:60Hz | X | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | | | | 1 | 50Hz | | | | | | | |
| 11 | 0h120B | Pole Number | 전동기 극수 | 2~48 | | | X | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 12 | 0h120C | Rated Slip | 정격 슬립 속도 | 0~3000[rpm] | | | X | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 13 | 0h120D | Rated Curr | 전동기 정격전류 | 1~200[A] | | | X | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 14 | 0h120E | Noload Curr | 전동기 무부하 전류 | 0.5~200[A] | | | X | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 15 | 0h120F | Rated Volt | 전동기 정격전압 | 180~480[V] | | | X | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 16 | 0h1210 | Efficiency | 전동기 효율 | 70~100[%] | | | X | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 17 | 0h1211 | Inertia Rate | 부하 관성비 | 0~8 | | | X | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 18 | 0h1212 | Trim Power % | 파워 표시 조정 | 70~130[%] | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 19 | 0h1213 | AC Input Volt | 입력전원 전압 | 200~230[V] 380~480[V] | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

* 음영색 코드는 숨김코드로, 해당코드 설정시에만 나타납니다.

주4) BAS-02 코드 표시는 BAS-01(Aux Ref Src)코드값이 "NONE"이 아닌 경우에만 표시가능 합니다.



기능코드표

■ 파라미터 모드-드라이브 그룹(PAR → BAS)

| 번호 | 통신용 번지 | 기능표시 | 명칭 | 설정범위 | 초기값 | 운전중 변경 | 제어모드 | | | | | |
|------------------|-----------|--------------|------------|---------------|-------------|--------|-------|-----|-----|-------|-------|---|
| | | | | | | | V / F | S L | V C | S L T | V C T | |
| 20 | - | Auto Tuning | 오토 튜닝 | 0 | None | 0:None | X | X | O | O | O | O |
| | | | | 1 | All | | | | | | | |
| | | | | 2 | ALL(Stdstl) | | | | | | | |
| | | | | 3 | Rs+Lsigma | | | | | | | |
| | | | | 4 | Enc Test | | | | | | | |
| 5 | Tr | | | | | | | | | | | |
| 21 | - | Rs | 고정자 저항 | 설정모터에 따라 바뀜 | - | X | X | O | O | O | O | |
| 22 | - | Lsigma | 누설 인덕턴스 | 설정모터에 따라 바뀜 | - | X | X | O | O | O | O | |
| 23 | - | Ls | 고정자 인덕턴스 | 설정모터에 따라 바뀜 | - | X | X | O | O | O | O | |
| 24 ⁵⁾ | - | Tr | 회전자 시정수 | 25~5000[msec] | - | X | X | O | O | O | O | |
| 41 ⁶⁾ | 0h1229 | User Freq 1 | 사용자 주파수 1 | 0~최대주파수[Hz] | 15.00 | X | O | X | X | X | X | |
| 42 | 0h122A | User Volt 1 | 사용자 전압 1 | 0~100[%] | 25 | X | O | X | X | X | X | |
| 43 | 0h122B | User Freq 2 | 사용자 주파수 2 | 0~최대주파수[Hz] | 30.00 | X | O | X | X | X | X | |
| 44 | 0h122C | User Volt 2 | 사용자 전압 2 | 0~100[%] | 50 | X | O | X | X | X | X | |
| 45 | 0h122D | User Freq 3 | 사용자 주파수 3 | 0~최대주파수[Hz] | 45.00 | X | O | X | X | X | X | |
| 46 | 0h122E | User Volt 3 | 사용자 전압 3 | 0~100[%] | 75 | X | O | X | X | X | X | |
| 47 | 0h122F | User Freq 4 | 사용자 주파수 4 | 0~최대주파수[Hz] | 60.00 | X | O | X | X | X | X | |
| 48 | 0h1230 | User Volt 4 | 사용자 전압 4 | 0~100[%] | 100 | X | O | X | X | X | X | |
| 50 ⁷⁾ | 0h1232 | Step Freq-1 | 다단속 주파수 1 | 0~최대주파수[Hz] | 10.00 | O | O | O | O | X | X | |
| 51 | 0h1233 | Step Freq-2 | 다단속 주파수 2 | 0~최대주파수[Hz] | 20.00 | O | O | O | O | X | X | |
| 52 | 0h1234 | Step Freq-3 | 다단속 주파수 3 | 0~최대주파수[Hz] | 30.00 | O | O | O | O | X | X | |
| 53 | 0h1235 | Step Freq-4 | 다단속 주파수 4 | 0~최대주파수[Hz] | 40.00 | O | O | O | O | X | X | |
| 54 | 0h1236 | Step Freq-5 | 다단속 주파수 5 | 0~최대주파수[Hz] | 50.00 | O | O | O | O | X | X | |
| 55 | 0h1237 | Step Freq-6 | 다단속 주파수 6 | 0~최대주파수[Hz] | 60.00 | O | O | O | O | X | X | |
| 56 | 0h1238 | Step Freq-7 | 다단속 주파수 7 | 0~최대주파수[Hz] | 60.00 | O | O | O | O | X | X | |
| 57 | 0h1239 | Step Freq-8 | 다단속 주파수 8 | 0~최대주파수[Hz] | 55.00 | O | O | O | O | X | X | |
| 58 | 0h123A | Step Freq-9 | 다단속 주파수 9 | 0~최대주파수[Hz] | 50.00 | O | O | O | O | X | X | |
| 59 | 0h123B | Step Freq-10 | 다단속 주파수 10 | 0~최대주파수[Hz] | 45.00 | O | O | O | O | X | X | |
| 60 | 0h123C | Step Freq-11 | 다단속 주파수 11 | 0~최대주파수[Hz] | 40.00 | O | O | O | O | X | X | |
| 61 | 0h123D | Step Freq-12 | 다단속 주파수 12 | 0~최대주파수[Hz] | 35.00 | O | O | O | O | X | X | |
| 62 | 0h123E | Step Freq-13 | 다단속 주파수 13 | 0~최대주파수[Hz] | 25.00 | O | O | O | O | X | X | |
| 63 | 0h123F | Step Freq-14 | 다단속 주파수 14 | 0~최대주파수[Hz] | 15.00 | O | O | O | O | X | X | |
| 64 | 0h1240 | Step Freq-15 | 다단속 주파수 15 | 0~최대주파수[Hz] | 5.00 | O | O | O | O | X | X | |
| 70 | 0h1246 | Acc Time-1 | 다단 가속 시간 1 | 0~600[sec] | 20.0 | O | O | O | O | X | X | |
| 71 | 0h1247 | Dec Time-1 | 다단 감속 시간 1 | 0~600[sec] | 20.0 | O | O | O | O | X | X | |
| 72 ⁸⁾ | 0h1248 | Acc Time-2 | 다단 가속 시간 2 | 0~600[sec] | 30.0 | O | O | O | O | X | X | |
| 73 | 0h1249 | Dec Time-2 | 다단 감속 시간 2 | 0~600[sec] | 30.0 | O | O | O | O | X | X | |
| 74 | 0h124A | Acc Time-3 | 다단 가속 시간 3 | 0~600[sec] | 40.0 | O | O | O | O | X | X | |
| 75 | 0h124B | Dec Time-3 | 다단 감속 시간 3 | 0~600[sec] | 40.0 | O | O | O | O | X | X | |

* 음영색 코드는 숨김코드, 해당코드 설정시에만 나타납니다.

주5) BAS-24는 DRV-09 제어모드가 "Sensorless-2" 또는 "Vector"인 경우에만 나타납니다.

주6) BAS-41~48은 BAS-07 또는 M2-V/F Patt(M2-25)가 하나라도 "User V/F"로 설정된 경우에만 나타납니다.

주7) IN-65~72 다기능 입력이 하나라도 "다단속"(Speed-L,M,H,X)으로 설정되어있는 경우에만 나타납니다.

주8) IN-72~75 다기능 입력이 하나라도 "다단 가속속"(Xcel-L,M,H)으로 설정되어있는 경우에만 나타납니다.

기능코드표

■ 파라미터 모드-확장 기능 그룹 (PAR → ADV)

| 번호 | 통신용 번지 | 기능표시 | 명칭 | 설정범위 | 초기값 | 운전중 변경 | 제어모드 | | | | |
|-------------------|-----------|----------------|-------------|------------------------|----------|-----------|-------|-----|-----|-------|-------|
| | | | | | | | V / F | S L | V C | S L T | V C T |
| 00 | - | Jump Code | 점프 코드 | 0~99 | 24 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 01 | 0h1301 | Acc Pattern | 가속 패턴 | 0 Linear | 0:Linear | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| 02 | 0h1302 | Dec Pattern | 감속 패턴 | 1 S-curve | | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| 03 | 0h1303 | Acc S Start | S자 가속 시점기울기 | 1~100[%] | 40 | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| 04 | 0h1304 | Acc S End | S자 가속 종점기울기 | 1~100[%] | 40 | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| 05 | 0h1305 | Dec S Start | S자 감속 시점기울기 | 1~100[%] | 40 | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| 06 | 0h1306 | Dec S End | S자 감속 종점기울기 | 1~100[%] | 40 | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| 07 | 0h1307 | Start Mode | 시동 방법 | 0 Acc | 0:Acc | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 Dc-Start | | | | | | | |
| 08 | 0h1308 | Stop Mode | 정지 방법 | 0 Dec | 0:Dec | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 Dc-Brake | | | | | | | |
| | | | | 2 Free-Run | | | | | | | |
| | | | | 3 Flux Braking | | | | | | | |
| | | | | 4 Powr Braking | | | | | | | |
| 09 | 0h1309 | Run Prevent | 회전 금지 방향선택 | 0 None | 0:None | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 Forward Prev | | | | | | | |
| | | | | 2 Reverse Prev | | | | | | | |
| 10 | 0h130A | Power-on Run | 전원 투입 시기동 | 0 No | 0:No | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 Yes | | | | | | | |
| 12 ⁹⁾ | 0h130C | Dc-Start Time | 시동시 직류제동시간 | 0~60[sec] | 0.00 | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| 13 | 0h130D | Dc Inj Level | 직류 인가량 | 0~200[%] | 50 | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| 14 ¹⁰⁾ | 0h130E | Dc-Block Time | 직류제동전출력차단시간 | 0~60[sec] | 0.10 | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| 15 | 0h130F | Dc-Brake Time | 직류 제동 시간 | 0~60[sec] | 1.00 | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| 16 | 0h1310 | Dc-Brake Level | 직류 제동량 | 0~200[%] | 50 | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| 17 | 0h1311 | Dc-Brake Freq | 직류 제동 주파수 | 시작주파수~60[Hz] | 5.00 | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| 20 | 0h1314 | Acc Dwell Freq | 가속시 드웰주파수 | 시작주파수~최대주파수[Hz] | 5.00 | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| 21 | 0h1315 | Acc Dwell Time | 가속시 드웰운전시간 | 0~60[sec] | 0.00 | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| 22 | 0h1316 | Dec Dwell Freq | 감속시 드웰주파수 | 시작주파수~최대주파수[Hz] | 5.00 | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| 23 | 0h1317 | Dec Dwell Time | 감속시 드웰 운전시간 | 0~60[sec] | 0.00 | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| 24 | 0h1318 | Freq Limit | 주파수 제한 | 0 No | 0:No | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 Yes | | | | | | | |
| 25 ¹¹⁾ | 0h1319 | Freq Limit Lo | 주파수 하한 리미트 | 0~상한리미트[Hz] | 0.50 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X |
| 26 | 0h131A | Freq Limit Hi | 주파수 상한 리미트 | 0.5~최대주파수[Hz] | 60.00 | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| 27 | 0h131B | Jump Freq | 주파수 점프 | 0 No | 0:No | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 Yes | | | | | | | |
| 28 ¹²⁾ | 0h131C | Jump Lo 1 | 점프 주파수 하한 1 | 0~점프주파수상한1[Hz] | 10.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X |
| 29 | 0h131D | Jump Hi 1 | 점프 주파수 상한 1 | 점프주파수하한1~ 최대주파수[Hz] | 15.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X |
| 30 | 0h131E | Jump Lo 2 | 점프 주파수 하한 2 | 0~점프주파수상한2[Hz] | 20.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X |
| 31 | 0h131F | Jump Hi 2 | 점프 주파수 상한 2 | 점프주파수하한2 ~최대주파수[Hz] | 25.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X |
| 32 | 0h1320 | Jump Lo 3 | 점프 주파수 하한 3 | 0~점프주파수상한3[Hz] | 30.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X |
| 33 | 0h1321 | Jump Hi 3 | 점프 주파수 상한 3 | 점프주파수하한3 ~최대주파수[Hz] | 35.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X |

* 음영색 코드는 숨김코드, 해당코드 설정시에만 나타납니다.

주9) ADV-12는 ADV-07 "Stop Mode"가 "Dc-Start" 로 설정된 경우에만 나타납니다.

주10) ADV-14~17은 ADV-08 "Stop Mode"가 "DC-Brake"로 설정된 경우에만 나타납니다.

주11) ADV-25~26은 ADV-24(Freq Limit)가 "Freq Limit"으로 설정 되어있는 경우에만 나타납니다.

주12) ADV-28~33은 ADV-27(Jump Freq)이 "Yes"로 설정되어 있는 경우에만 나타납니다.



기능코드표

■ 파라미터 모드-확장 기능 그룹 (PAR → ADV)

| 번호 | 통신용 번지 | 기능표시 | 명칭 | 설정범위 | 초기값 | 운전중 변경 | 제어모드 | | | | |
|-------------------|-----------|-----------------|---------------------|---------------------|---------------|-----------------|-------|-----|-----|-------|-------|
| | | | | | | | V / F | S L | V C | S L T | V C T |
| 41 ¹³⁾ | 0h1329 | BR Rls Curr | 브레이크 개방 전류 | 0~180.0[%] | 50.0 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X |
| 42 | 0h132A | BR Rls Dly | 브레이크개방지연시간 | 0~10.00[sec] | 1.00 | X | 0 | 0 | 0 | X | X |
| 44 | 0h132C | BR Rls Fwd Fr | 브레이크 개방 정방향 주파수 | 0~최대주파수[Hz] | 1.00 | X | 0 | 0 | 0 | X | X |
| 45 | 0h132D | BR Rls Rev Fr | 브레이크 개방 역방향 주파수 | 0~최대주파수[Hz] | 1.00 | X | 0 | 0 | 0 | X | X |
| 46 | 0h132E | BR Eng Dly | 브레이크 닫힘 지연시간 | 0~10[sec] | 1.00 | X | 0 | 0 | 0 | X | X |
| 47 | 0h132F | BR Eng Fr | 브레이크 닫힘 주파수 | 0~최대주파수[Hz] | 2.00 | X | 0 | 0 | 0 | X | X |
| 50 | 0h1332 | E-Save Mode | 에너지 절약 운전 | 0 | None | X | 0 | 0 | X | X | X |
| | | | | 1 | Manual | | | | | | |
| | | | | 2 | Auto | | | | | | |
| 51 ¹⁴⁾ | 0h1333 | Energy Save | 에너지 절약 크기 | 0~30[%] | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X | |
| 60 | 0h133C | Xcel Change Fr | 가 감속 시간 절환 주파수 | 0~최대주파수[Hz] | 0.00 | X | 0 | 0 | 0 | X | X |
| 61 | - | Load Spd Gain | 회전수 표시 게인 | 1~600[%] | 100.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X |
| 62 | - | Load Spd Scale | 회전수 표시 스케일 | 0 | x 1 | 0:x 1 | 0 | 0 | 0 | X | X |
| | | | | 1 | x 0.1 | | | | | | |
| | | | | 2 | x 0.01 | | | | | | |
| | | | | 3 | x 0.001 | | | | | | |
| | | | | 4 | x 0.0001 | | | | | | |
| 63 | 0h133F | Load Spd Unit | 회전수 표시 단위 | 0 | rpm | 0:rpm | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | 1 | mpm | | | | | | |
| 64 | 0h1340 | FAN Control | 냉각 팬 제어 | 0 | During Run | 0:During Run | 0 | 0 | 0 | X | X |
| | | | | 1 | Always ON | | | | | | |
| | | | | 2 | Temp Control | | | | | | |
| 65 | 0h1341 | U/D Save Mode | 업/다운 운전주파수저장 | 0 | No | 0:No | 0 | 0 | 0 | X | X |
| | | | | 1 | Yes | | | | | | |
| 66 | 0h1342 | On/Off Ctrl Src | | 0 | None | 0:None | X | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | 1 | V1 | | | | | | |
| | | | | 2 | I1 | | | | | | |
| | | | | 3 | V2 | | | | | | |
| | | | | 4 | I2 | | | | | | |
| 67 | 0h1343 | On-C Level | 출력점점 온 레벨 | 10~100[%] | 90.00 | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 68 | 0h1344 | Off-C Level | 출력점점 오프 레벨 | -100.00~출력점점 온레벨[%] | 10.00 | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 70 | 0h1346 | Run En Mode | 안전운전 선택여부 | 0 | Always Enable | 0:Always Enable | X | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | 1 | DI Dependent | | | | | | |
| 71 ¹⁵⁾ | 0h1347 | Run Dis Stop | 안전운전 정지방법 | 0 | Free-Run | 0:Free-Run | X | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | 1 | Q-Stop | | | | | | |
| | | | | 2 | Q-Stop Resume | | | | | | |
| 72 | 0h1348 | Q-Stop Time | 안전운전 감속시간 | 0~600.0[sec] | 5.0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 74 | 0h134A | RegenAVd Sel | 프레스용 회생 회피 가능 선택 | 0 | No | No | X | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | 1 | Yes | | | | | | |
| 75 | 0h134B | RegenAVd Level | 프레스용 회생 회피 동작 전압레벨 | 200V: 300~400 | 350V | X | 0 | 0 | 0 | X | X |
| | | | | 400V:600~800 | 700V | | | | | | |
| 76 ¹⁶⁾ | 0h134C | CompFreq Limit | 프레스용 회생 회피 보상 주파수제한 | 0~10.00Hz | 1.00[Hz] | X | 0 | 0 | 0 | X | X |
| 77 | 0h134D | RegenAVd Pgain | 프레스용 회생 회피 P 게인 | 0~100.0% | 50.0[%] | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X |
| 78 | 0h134E | RegenAVd Igain | 프레스용 회생 회피 I 게인 | 20~30000[msec] | 500[msec] | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X |

* 음영색 코드는 숨김코드로, 해당코드 설정시에만 나타납니다.

주13) ADV-41~47은 OUT-31~33중 한 코드값을 "BR Control"로 설정되어 있는 경우에만 나타납니다.

주14) ADV-51은 ADV-50(E-Save Mode)을 "None"이 아닌 값으로 설정되어 있는 경우에만 나타납니다.

주15) ADV-71~72는 ADV-70(Run En Mode)이 "DI Dependent"로 설정되어 있는 경우에만 나타납니다.

주16) ADV-76~78는 ADV-75(RegenAVd Sel)이 "Yes"로 설정되어 있는 경우에만 나타납니다.

기능코드표

■ 파라미터 모드-제어 기능 그룹 (PAR → CON)

| 번호 | 통신용 번지 | 기능표시 | 명칭 | 설정범위 | 초기값 | 운전중 변경 | 제어모드 | | | | |
|---------------------|-----------|----------------|--------------------------------|----------------------|---------------|--------|-------|-----|-----|-------|-------|
| | | | | | | | V / F | S L | V C | S L T | V C T |
| 00 | - | Jump Code | 점프 코드 | 0~99 | 26 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 04 | 0h1404 | Carrier Freq | 캐리어 주파수 | 22kw이하 0.7~15[kHz] | 5.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | | | | 30~45kw 0.7~10[kHz] | 5.0 | | | | | | |
| | | | | 55~75kw 0.7~7[kHz] | 5.0 | | | | | | |
| | | | | 90~110kw 0.7~6[kHz] | 3.0 | | | | | | |
| | | | | 132~160kw 0.7~5[kHz] | 3.0 | | | | | | |
| | | | | 185~220kW 0.7~3[kHz] | 2.0 | | | | | | |
| | | | | 280~375kw 0.7~2[kHz] | 2.0 | | | | | | |
| 05 | 0h1405 | PWM Mode | 스위칭 모드 | 0 Normal PWM | 0:Normal PWM | X | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | | | | 1 Lowleakage PWM | | | | | | | |
| 09 | 0h140A | PreExTime | 초기 여자 시간 | 0~60[sec] | 1.00 | X | X | X | ○ | ○ | ○ |
| 10 | 0h140B | Flux Force | 초기 여자 인가량 | 100~500[%] | 100.0 | X | X | X | ○ | ○ | ○ |
| 11 | 0h140C | Hold Time | 영속운전 유지시간 | 0~60[sec] | 1.00 | X | X | X | ○ | X | X |
| 12 | 0h140D | ASR P Gain 1 | 속도제어기 비례게인1 | 10~500[%] | 50.0 | 0 | X | X | ○ | X | X |
| 13 | 0h140E | ASR I Gain 1 | 속도제어기 적분게인1 | 10~9999[msec] | 300 | 0 | X | X | ○ | X | X |
| 15 | 0h140F | ASR P Gain 2 | 속도제어기 비례게인2 | 10~500[%] | 50.0 | 0 | X | X | ○ | X | X |
| 16 | 0h1410 | ASR I Gain 2 | 속도제어기 적분게인2 | 10~9999 | 300 | 0 | X | X | ○ | X | X |
| 18 | 0h1412 | Gain SW Freq | 게인 절체 주파수 | 0~120[Hz] | 0.00 | X | X | X | ○ | X | X |
| 19 | 0h1413 | Gain Sw Delay | 게인 절체 시간 | 0~100[sec] | 0.10 | X | X | X | ○ | X | X |
| | | | | | | | | | | | |
| 20 | 0h1414 | SL2 G View Sel | 센서리스2 2 nd 게인 표시 설정 | 0 No | 0:No | 0 | X | X | X | X | X |
| | | | | 1 Yes | | | | | | | |
| 21 | 0h1415 | ASR-SL P Gain1 | 센서리스1,2 속도제어기 비례게인1 | 0~5000[%] | 모터 용량에 따라 가변됨 | 0 | X | ○ | X | X | X |
| 22 | 0h1416 | ASR-SL I Gain1 | 센서리스1,2 속도제어기 적분게인1 | 10~9999[msec] | 모터 용량에 따라 가변됨 | 0 | X | ○ | X | X | X |
| 23 ^{*)17)} | 0h1417 | ASR-SL P Gain2 | 센서리스2 속도제어기 비례게인2 | 1~1000[%] | 모터 용량에 따라 가변됨 | 0 | X | X | X | X | X |
| 24 | 0h1418 | ASR-SL I Gain2 | 센서리스2 속도제어기 적분게인2 | 1~1000[%] | 모터 용량에 따라 가변됨 | 0 | X | X | X | X | X |
| 26 | 0h141A | Observer Gain1 | 센서리스2 관측기 게인1 | 0~30000 | 10500 | 0 | X | X | X | X | X |
| 27 | 0h141B | Observer Gain2 | 센서리스2 관측기 게인2 | 1~1000[%] | 100.0 | 0 | X | X | X | X | X |
| 28 | 0h141C | Observer Gain3 | 센서리스2 관측기 게인3 | 0~30000 | 13000 | 0 | X | X | X | X | X |
| 29 | 0h141D | S-Est P Gain1 | 센서리스2 속도추정기 비례게인1 | 0~30000 | 모터 용량에 따라 가변됨 | 0 | X | X | X | X | X |
| 30 | 0h141E | S-Est I Gain1 | 센서리스2 속도추정기 적분게인1 | 0~30000 | 모터 용량에 따라 가변됨 | 0 | X | X | X | X | X |
| 31 | 0h141F | S-Est P Gain2 | 센서리스2 속도추정기 비례게인2 | 1~1000[%] | 모터용량에 따라 가변됨 | 0 | X | X | X | X | X |
| 32 | 0h1420 | S-Est I Gain2 | 센서리스2 속도추정기 적분게인2 | 1~1000[%] | 모터용량에 따라 가변됨 | 0 | X | X | X | X | X |
| 34 | 0h1422 | SL2 OVM Perc | 센서리스2 과변조 범위 조정 | 100~180[%] | 120 | X | X | ○ | X | X | X |
| 45 ^{*)18)} | 0h142D | PG P Gain | PG 운전 비례게인 | 0~9999 | 3000 | 0 | ○ | X | X | X | X |
| 46 | 0h142E | PG I Gain | PG 운전 적분게인 | 0~9999 | 50 | 0 | ○ | X | X | X | X |
| 47 | 0h142F | PG Slip Max% | PG 운전 최대슬립 | 0~200 | 100 | X | ○ | X | X | X | X |
| 48 | - | ACR P Gain | 전류제어기 P게인 | 0~10000 | 1200 | 0 | X | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 49 | - | ACR I Gain | 전류제어기 I게인 | 0~10000 | 120 | 0 | X | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 51 | 0h1433 | ASR Ref LPF | 속도제어기 레퍼런스 필터 | 0~20000[msec] | 0 | X | X | ○ | ○ | X | X |
| 52 | 0h1434 | Torque Out LPF | 토크제어기 출력필터 | 0~2000[msec] | 0 | X | X | X | X | ○ | ○ |
| 53 | 0h1435 | Torque Lmt Src | 토크리미트 설정방법 | 0 Keypad-1 | 0:Keypad-1 | X | X | X | X | ○ | ○ |
| | | | | 1 Keypad-2 | | | | | | | |
| | | | | 2 V1 | | | | | | | |
| | | | | 3 I1 | | | | | | | |
| | | | | 4 V2 | | | | | | | |
| | | | | 5 I2 | | | | | | | |
| | | | | 6 Int 485 | | | | | | | |
| | | | | 7 Encoder | | | | | | | |
| | | | | 8 FieldBus | | | | | | | |
| | | | | 9 PLC | | | | | | | |
| | | | | 10 Synchro | | | | | | | |
| 11 Binary Type | | | | | | | | | | | |

* 음영색 코드는 숨김코드로, 해당코드 설정시에만 나타납니다.

주17) CON-23~28, 31~32는 DRV-09(Control Mode)가 "Sensorless2"이고 CON-20(SL2 G View Sel)가 "YES"로 설정되어 있는 경우에만 나타납니다.

주18) CON-45~47은 Encoder Board가 꽂혀있는 경우 보입니다.



기능코드표

■ 파라미터 모드-제어 기능 그룹 (PAR → CON)

| 번호 | 통신용 번지 | 기능표시 | 명 칭 | 설정범위 | 초기값 | 운전중 변경 | 제어모드 | | | | | |
|--------------------|-----------------------|----------------|----------------------|-------------|--------------------------|------------|-------|-----|-----|-------|-------|---|
| | | | | | | | V / F | S L | V C | S L T | V C T | |
| 54 ^{주19)} | 0h1436 | FWD +Trq Lmt | 정 방향 역행 토크리미트 | 0~200[%] | 180.0 | 0 | X | X | X | ○ | ○ | |
| 55 | 0h1437 | FWD -Trq Lmt | 정 방향 회생 토크리미트 | 0~200[%] | 180.0 | 0 | X | X | X | ○ | ○ | |
| 56 | 0h1438 | REV +Trq Lmt | 역 방향 역행 토크리미트 | 0~200[%] | 180.0 | 0 | X | X | X | ○ | ○ | |
| 57 | 0h1439 | REV -Trq Lmt | 역 방향 회생 토크리미트 | 0~200[%] | 180.0 | 0 | X | X | X | ○ | ○ | |
| 58 | 0h143A | Trq Bias Src | 토크 바이어스 설정 방법 | 0 | Keypad-1 | 0:Keypad-1 | X | X | X | ○ | X | X |
| | | | | 1 | Keypad-2 | | | | | | | |
| | | | | 2 | V1 | | | | | | | |
| | | | | 3 | I1 | | | | | | | |
| | | | | 4 | V2 | | | | | | | |
| | | | | 5 | I2 | | | | | | | |
| | | | | 6 | Int 485 | | | | | | | |
| | | | | 7 | FieldBus | | | | | | | |
| 8 | PLC | | | | | | | | | | | |
| 59 | 0h143B | Torque Bias | 토크 바이어스량 | -120~120[%] | 0.0 | 0 | X | X | ○ | X | X | |
| 60 | 0h143C | Torque Bias FF | 토크 바이어스 보상 | 0~100[%] | 0.0 | 0 | X | X | ○ | X | X | |
| 62 | 0h143D | Speed Lmt Src | 속도제한 설정방법 | 0 | Keypad-1 | 0:Keypad-1 | 0 | X | X | X | X | ○ |
| | | | | 1 | Keypad-2 | | | | | | | |
| | | | | 2 | V1 | | | | | | | |
| | | | | 3 | I1 | | | | | | | |
| | | | | 4 | V2 | | | | | | | |
| | | | | 5 | I2 | | | | | | | |
| | | | | 6 | Int 485 | | | | | | | |
| | | | | 7 | FieldBus | | | | | | | |
| 8 | PLC | | | | | | | | | | | |
| 63 | 0h143F | FWD Speed Lmt | 정방향 속도 제한 | 0~최대주파수[Hz] | 60.00 | 0 | X | X | X | X | ○ | |
| 64 | 0h1440 | REV Speed Lmt | 역방향 속도 제한 | 0~최대주파수[Hz] | 60.00 | 0 | X | X | X | X | ○ | |
| 65 | 0h1441 | Speed Lmt Gain | 속도제한운전계인 | 100~5000[%] | 500 | 0 | X | X | X | X | ○ | |
| 66 | 0h1442 | Droop Perc | 드롭 운전량 | 0~100[%] | 0.0 | 0 | X | X | X | X | ○ | |
| 67 ^{주20)} | 0h1443 | Droop St Trq | 드롭 개시 토크 | 0~100[%] | 100.0 | 0 | X | X | X | X | ○ | |
| 68 | 0h1444 | SPD/TRQAcc T | 토크모드→ 속도모드절환 가속시간 | 0~600[sec] | 20.0 | 0 | X | X | X | ○ | ○ | |
| 69 | 0h1445 | SPD/TRQAcc T | 토크모드→ 속도모드절환 감속시간 | 0~600[sec] | 30.0 | 0 | X | X | X | ○ | ○ | |
| 70 | 0h1446 | SS Mode | 속도써치 모드선택 | 0 | Flying Start-1 | 0 | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | Flying Start-2 | | | | | | | |
| 71 | 0h1447 | Speed Search | 속도 써치 운전 선택 | Bit | 0000~1111 | 0000 | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | 가속시 속도써치 선택 | | | | | | | |
| | | | | 2 | 트립 발생 후 리셋 기동하는 경우 | | | | | | | |
| | | | | 3 | 순시 정전 후 재시동하는 경우 | | | | | | | |
| 4 | 전원 투입과 동시에 기동하는 경우 | | | | | | | | | | | |
| 72 | 0h1448 | SS Sup-Current | 속도써치 기준 전류 | 80~200[%] | 75kw이하 150 90kw이상 150 | 0 | ○ | ○ | X | X | X | |
| 73 | 0h1449 | SS P-Gain | 속도써치 비례계인 | 0~9999 | 100 | 0 | ○ | ○ | X | X | X | |
| 74 | 0h144A | SS I-Gain | 속도써치 적분계인 | 0~9999 | 200 | 0 | ○ | ○ | X | X | X | |
| 75 | 0h144B | SS Block Time | 속도써치 전 출력차단 시간 | 0~60.0[sec] | 1.0 | X | ○ | ○ | X | X | X | |
| 77 | 0h144D | KEB Select | 에너지 버퍼링 선택 | 0 | No | 0:No | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | Yes | | | | | | | |
| 78 ^{주21)} | 0h144E | KEB Start Lev | 에너지 버퍼링 시작량 | 110~140[%] | 125.0 | X | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 79 | 0h144F | KEB Stop Lev | 에너지 버퍼링 정지량 | 130~145[%] | 130.0 | X | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 80 | 0h1450 | KEB Gain | 에너지 버퍼링 계인 | 1~1000 | 1000 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 82 ^{주22)} | 0h1452 | ZSD Frequency | 영속 검출 주파수 | 0~10[Hz] | 2.00 | 0 | X | X | ○ | X | ○ | |
| 83 | 0h1453 | ZSD Band | 영속 검출 주파수밴드 | 0~2[Hz] | 1.00 | 0 | X | X | ○ | X | ○ | |

* 음영색 코드는 숨김코드로, 해당코드 설정시에만 나타납니다.

주19) CON-54~57은 DRV-09(Control Mode)가 "Sensorless-1, 2"나 "Vector"로 설정되어 있는 경우에만 나타납니다.

주20) CON-67은 DRV-09(Control Mode)가 "Vector"로 설정되어 있는 경우에만 나타납니다.

주21) CON-78~80은 CON-77(KEB Select) 이 "Yes"로 설정되어 있는 경우에만 나타납니다.

주22) CON-82~83은 DRV-09(Control Mode)가 "Vector"로 설정되어 있는 경우에만 나타납니다.

기능코드표

■ 파라미터 모드-입력 단자대 기능 그룹 (PAR → IN)

| 번호 | 통신용 번지 | 기능표시 | 명칭 | 설정범위 | 초기값 | 운전중 변경 | 제어모드 | | | | | |
|-------------------|-----------|----------------|-----------------|------------------|----------|------------|-------|-----|-----|-------|-------|---|
| | | | | | | | V / F | S L | V C | S L T | V C T | |
| 00 | - | Jump Code | 점프 코드 | 0~99 | 65 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 01 | 0h1501 | Freq at 100% | 아날로그 최대 입력시 주파수 | 시작주파수~최대 주파수[Hz] | 60.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 02 | 0h1502 | Torque at100% | 아날로그 최대 입력시 토크 | 0~200[%] | 100.0 | 0 | X | X | ○ | ○ | ○ | |
| 05 | 0h1505 | V1 Monitor[V] | V1 입력량 표시 | 0~10[V] | 0.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 06 | 0h1506 | V1 Polarity | V1 입력 극성선택 | 0 | Unipolar | 0:Unipolar | X | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | | | | 1 | Bipolar | | | | | | | |
| 07 | 0h1507 | V1 Filter | V1 입력 필터 시정수 | 0 ~10000[msec] | 10 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 08 | 0h1508 | V1 Volt x1 | V1입력 최소 전압 | 0~10[V] | 0.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 09 | 0h1509 | V1 Perc y1 | V1최소 전압시 출력% | 0~100[%] | 0.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 10 | 0h150A | V1 Volt x2 | V1입력 최대 전압 | 0~10[V] | 10.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 11 | 0h150B | V1 Perc y2 | V1최대 전압시 출력% | 0~100[%] | 100.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 12 ²³⁾ | 0h150C | V1 -Volt x1' | V1-입력 최소전압 | -10~0[V] | 0.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 13 | 0h150D | V1 -Perc y1' | V1-최소전압시출력% | -100~0[%] | 0.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 14 | 0h150E | V1 -Volt x2' | V1-입력 최대전압 | -10~0[V] | -10.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 15 | 0h150F | V1 -Perc y2' | V1-최대전압시출력% | -100~0[%] | -100.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 16 | 0h1510 | V1 Inverting | 회전 방향 변경 | 0 | No | 0: No | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | | | | 1 | Yes | | | | | | | |
| 17 | 0h1511 | V1 Quantizing | V1 양자화 레벨 | 0.04~10[%] | 0.04 | X | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 20 | 0h1514 | I1 Monitor[mA] | I1입력량 표시 | 0~20[mA] | 0.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 22 | 0h1516 | I1 Filter | I1입력 필터시정수 | 0~10000[msec] | 10 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 23 | 0h1517 | I1 Curr x1 | I1입력 최소 전류 | 0~20[mA] | 4.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 24 | 0h1518 | I1 Perc y1 | I1최소전류시 출력% | 0~100[%] | 0.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 25 | 0h1519 | I1 Curr x2 | I1입력 최대 전류 | 0~20[mA] | 20.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 26 | 0h151A | I1 Perc y2 | I1최대전류시 출력% | 0~100[%] | 100.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 31 | 0h151F | I1 Inverting | I1회전 방향 변경 | 0 | No | 0: No | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | | | | 1 | Yes | | | | | | | |
| 32 | 0h1520 | I1 Quantizing | I1 양자화 레벨 | 0.04~10[%] | 0.04 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 35 ²⁴⁾ | 0h1523 | V2 Monitor[V] | V2 입력량 표시 | 0~10[V] | 0.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 36 | 0h1524 | V2 Polarity | V2 입력 극성선택 | 0 | Unipolar | 1:Bipolar | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | | | | 1 | Bipolar | | | | | | | |
| 37 | 0h1525 | V2 Filter | V2 입력 필터시정수 | 0~10000[msec] | 10 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 38 | 0h1526 | V2 Volt x1 | V2입력 최소 전압 | 0~10[V] | 0.00 | 0 | X | X | ○ | ○ | ○ | |
| 39 | 0h1527 | V2 Perc y1 | V2최소전압시출력% | 0~100[%] | 0.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 40 | 0h1528 | V2 Volt x2 | V2입력 최대 전압 | 0~10[V] | 10.00 | 0 | X | X | ○ | ○ | ○ | |
| 41 | 0h1529 | V2 Perc y2 | V2최대전압시출력% | 0~100[%] | 100.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 42 | 0h152A | V2 -Volt x1' | V2-입력 최소전압 | -10~0[V] | 0.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 43 | 0h152B | V2 -Perc y1' | V2-최소전압시출력% | -100~0[%] | 0.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 44 | 0h152C | V2 -Volt x2' | V2-입력 최대전압 | -10~0[V] | -10.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 45 | 0h152F | V2 -Perc y2' | V2-최대전압시 출력% | -100~0[%] | -100.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 46 | 0h1530 | V2 Inverting | 회전 방향 변경 | 0 | No | 0:No | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | | | | 1 | Yes | | | | | | | |
| 47 | 0h1532 | V2 Quantizing | V2 양자화 레벨 | 0.04~10[%] | 0.04 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 50 | 0h1534 | I2 Monitor[mA] | I2 입력량 표시 | 0~20[mA] | 0.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 52 | 0h1535 | I2 Filter | I2 입력필터 시정수 | 0~10000[msec] | 10 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 53 | 0h1536 | I2 Curr x1 | I2입력 최소 전류 | 0~20[mA] | 4.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 54 | 0h1537 | I2 Perc y1 | I2최소전류시출력% | 0~100[%] | 0.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 55 | 0h1538 | I2 Curr x2 | I2입력 최대 전류 | 0~20[mA] | 20.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 56 | 0h153D | I2 Perc y2 | I2최대전류시출력% | 0~100[%] | 100.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 61 | 0h153E | I2 Inverting | 회전 방향 변경 | 0 | No | 0:No | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | | | | 1 | Yes | | | | | | | |
| 62 | 0h153E | I2 Quantizing | I2 양자화 레벨 | 0.04~10[%] | 0.04 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |

* 음영색 코드는 숨김코드로, 해당코드 설정시에만 나타납니다.

주23) IN-12~15코드는 IN-06(V1 Polarity)이 "Bipolar"로 설정되어 있는 경우에만 나타납니다.

주24) IN-35~62코드는 확장 IO보드가 장착된 경우에만 나타납니다.



기능코드표

■ 파라미터 모드-입력 단자대 기능 그룹 (PAR → IN)

| 번호 | 통신용 번지 | 기능표시 | 명칭 | 설정범위 | 초기값 | 운전중 변경 | 제어모드 | | | | | |
|--------------------|-----------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|-------------|--------|--------|-------------|-------------|---|
| | | | | | | | V / F | S L | V C | S L T | V C T | |
| 65 ^{*25)} | 0h1541 | P1 Define | P1단자 기능 설정 | 0 | NONE | 1:FX | X | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | | | | 1 | FX | | | | | | | |
| 66 | 0h1542 | P2 Define | P2단자 기능 설정 | 2 | RX | 2:RX | X | X | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 67 | 0h1543 | P3 Define | P3단자 기능 설정 | 3 | RST | 5:BX | X | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 68 | 0h1544 | P4 Define | P4단자 기능 설정 | 4 | External Trip | 4:RST | X | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 69 | 0h1545 | P5 Define | P5단자 기능 설정 | 5 | BX | 7:Sp-L | X | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 70 | 0h1546 | P6 Define | P6단자 기능 설정 | 6 | JOG | 8:Sp-M | X | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 71 | 0h1547 | P7 Define | P7단자 기능 설정 | 7 | Speed-L | 9:Sp-H | X | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 72 | 0h1548 | P8 Define | P8단자 기능 설정 | 8 | Speed-M | 6:JOG | X | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 73 ^{*26)} | 0h1549 | P9 Define | P9단자 기능 설정 | 9 | Speed-H | 0: NONE | X | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 74 | 0h154A | P10 Define | P10단자 기능 설정 | 10 | Speed-X | 0: NONE | X | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 75 | 0h154B | P11 Define | P11단자 기능 설정 | 11 | XCEL-L | 0: NONE | X | | | | | |
| | | | | 12 | XCEL-M | | | | | | | |
| | | | | 13 | RUN Enable | | | | | | | |
| | | | | 14 | 3-Wire | | | | | | | |
| | | | | 15 | 2nd Source | | | | | | | |
| | | | | 16 | Exchange | | | | | | | |
| | | | | 17 | Up | | | | | | | |
| | | | | 18 | Down | | | | | | | |
| | | | | 19 | -reserved- | | | | | | | |
| | | | | 20 | U/D Clear | | | | | | | |
| | | | | 21 | Analog Hold | | | | | | | |
| | | | | 22 | I-Term Clear | | | | | | | |
| | | | | 23 | PID Openloop | | | | | | | |
| | | | | 24 | P Gain2 | | | | | | | |
| | | | | 25 | XCEL Stop | | | | | | | |
| | | | | 26 | 2nd Motor | | | | | | | |
| | | | | 27 | Trv Offset Lo | | | | | | | |
| | | | | 28 | Trv Offset Hi | | | | | | | |
| | | | | 29 | Interlock 1 | | | | | | | |
| | | | | 30 | Interlock 2 | | | | | | | |
| | | | | 31 | Interlock 3 | | | | | | | |
| | | | | 32 | Interlock 4 | | | | | | | |
| | | | | 33 | -Reserved- | | | | | | | |
| | | | | 34 | Pre Excite | | | | | | | |
| | | | | 35 | Speed/Torque | | | | | | | |
| | | | | 36 | ASR Gain 2 | | | | | | | |
| | | | | 37 | ASR P/PI | | | | | | | |
| | | | | 38 | Timer In | | | | | | | |
| | | | | 39 | Thermal In | | | | | | | |
| | | | | 40 | Dis Aux Ref | | | | | | | |
| | | | | 41 | SEQ-L | | | | | | | |
| | | | | 42 | SEQ-M | | | | | | | |
| | | | | 43 | Manual | | | | | | | |
| | | | | 44 | Go Step | | | | | | | |
| | | | | 45 | Hold Step | | | | | | | |
| | | | | 46 | FWD JOG | | | | | | | |
| | | | | 47 | REV JOG | | | | | | | |
| | | | | 48 | Trq Bias | | | | | | | |
| 85 | 0h1555 | DI On Delay | 다기능입력단자 온 필터 | 0~10000[msec] | 10 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 86 | 0h1556 | DI Off Delay | 다기능입력단자 오프필터 | 0~10000[msec] | 3 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 87 | 0h1557 | DINC/NO Sel | 다기능입력 접점선택 | P8 - P1 | | 0000 0000 | X | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | | | | 0 | A접점(NO) | | | | | | | |
| | | | | 1 | B접점(NC) | | | | | | | |

* ■ 음영색 코드는 숨김코드로, 해당코드 설정시에만 나타납니다.

주25) IN65~75코드는 0~48 모두 사용 가능하며 설정범위가 동일합니다.

주26) IN73~75코드는 확장 IO보드가 장착된 경우에만 나타납니다.

기능코드표

■ 파라미터 모드-입력 단자대 기능 그룹 (PAR → IN)

| 번호 | 통신용 번지 | 기능표시 | 명 칭 | 설정범위 | 초기값 | 운전중 변경 | 제어모드 | | | | |
|----|-----------|--------------|-------------|--------------|---------|-----------|-------------|--------|--------|-------------|-------------|
| | | | | | | | V / F | S L | V C | S L T | V C T |
| 88 | 0h1558 | RunOn Delay | 운전 지령 지연 시간 | 0~100[sec] | 0.00 | X | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 89 | 0h1559 | InCheck Time | 다단 지령 지연 시간 | 1~5000[msec] | 1 | X | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 90 | 0h155A | DI Status | 다기능입력단자상태 | P8 - P1 | 0000 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | | | | 0 | | | | | | | |
| | | | | 1 | 개방(OFF) | | | | | | |

■ 파라미터 모드-출력 단자대 기능 그룹 (PAR → OUT)

| 번호 | 통신용 번지 | 기능표시 | 명 칭 | 설정범위 | 초기값 | 운전중 변경 | 제어모드 | | | | | |
|----|-----------|-------------------------|-------------|---------------|--------------|-------------|-------------|--------|--------|-------------|-------------|---|
| | | | | | | | V / F | S L | V C | S L T | V C T | |
| 00 | - | JumpCode | 점프 코드 | 0~99 | 30 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 01 | 0h1601 | AO1 Mode | 아날로그 출력1 항목 | 0 | Frequency | 0:Frequency | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | | | | 1 | Current | | | | | | | |
| | | | | 2 | Voltage | | | | | | | |
| | | | | 3 | DC Link Volt | | | | | | | |
| | | | | 4 | Torque | | | | | | | |
| | | | | 5 | Watt | | | | | | | |
| | | | | 6 | Idss | | | | | | | |
| | | | | 7 | Iqss | | | | | | | |
| | | | | 8 | Target Freq | | | | | | | |
| | | | | 9 | Ramp Freq | | | | | | | |
| | | | | 10 | Speed Fbd | | | | | | | |
| | | | | 11 | Speed Dev | | | | | | | |
| | | | | 12 | PIDRef Value | | | | | | | |
| | | | | 13 | PIDFbk Value | | | | | | | |
| | | | | 14 | PID Output | | | | | | | |
| 15 | Constant | | | | | | | | | | | |
| 02 | 0h1602 | AO1 Gain | 아날로그 출력1 게인 | -1000~1000[%] | 100.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 03 | 0h1603 | AO1 Bias | 아날로그출력1바이어스 | -100~100[%] | 0.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 04 | 0h1604 | AO1 Filter | 아날로그 출력1 필터 | 0~10000[msec] | 5 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 05 | 0h1606 | AO1 Const % | 아날로그 상수 출력1 | 0~1000[%] | 0.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 06 | 0h1606 | AO1 Monitor | 아날로그출력1모니터 | 0~1000[%] | 0.0 | - | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 07 | 0h1607 | AO2 Mode AO1 Monitor | 아날로그 출력2 항목 | 0 | Frequency | 0:Frequency | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | | | | 1 | Current | | | | | | | |
| | | | | 2 | Voltage | | | | | | | |
| | | | | 3 | DC Link Volt | | | | | | | |
| | | | | 4 | Torque | | | | | | | |
| | | | | 5 | Watt | | | | | | | |
| | | | | 6 | Idss | | | | | | | |
| | | | | 7 | Iqss | | | | | | | |
| | | | | 8 | Target Freq | | | | | | | |
| | | | | 9 | Ramp Freq | | | | | | | |
| | | | | 10 | Speed Fbd | | | | | | | |
| | | | | 11 | Speed Dev | | | | | | | |
| | | | | 12 | PIDRef Value | | | | | | | |
| | | | | 13 | PIDFbk Value | | | | | | | |
| | | | | 14 | PID Output | | | | | | | |
| 15 | Constant | | | | | | | | | | | |



기능코드표

■ 파라미터 모드-출력 단자대 기능 그룹 (PAR → OUT)

| 번호 | 통신용 번지 | 기능표시 | 명 칭 | 설정범위 | 초기값 | 운전중 변경 | 제어모드 | | | | | |
|--------------------|-----------|---------------|-------------|---------------|---------------|-------------|-------|-----|-----|-------|-------|---|
| | | | | | | | V / F | S L | V C | S L T | V C T | |
| 08 | 0h1608 | AO2 Gain | 아날로그 출력2 게인 | -1000~1000[%] | 100.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 09 | 0h1609 | AO2 Bias | 아날로그출력2바이어스 | -100~100[%] | 0.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 10 | 0h160A | AO2 Filter | 아날로그 출력2 필터 | 0~10000[msec] | 5 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 11 | 0h160B | AO2Const % | 아날로그 상수 출력2 | 0~100[%] | 0.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 12 | 0h160C | AO2 Monitor | 아날로그출력2모니터 | 0~1000[%] | 0.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 14 ^{※27)} | 0h160E | AO3 Mode | 아날로그 출력3 항목 | 0 | Frequency | 0:Frequency | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | | | | 1 | Current | | | | | | | |
| | | | | 2 | Voltage | | | | | | | |
| | | | | 3 | DC Link Volt | | | | | | | |
| | | | | 4 | Torque | | | | | | | |
| | | | | 5 | Watt | | | | | | | |
| | | | | 6 | Idss | | | | | | | |
| | | | | 7 | Iqss | | | | | | | |
| | | | | 8 | Target Freq | | | | | | | |
| | | | | 9 | Ramp Freq | | | | | | | |
| | | | | 10 | Speed Fbd | | | | | | | |
| | | | | 11 | Speed Dev | | | | | | | |
| | | | | 12 | PID Ref Value | | | | | | | |
| | | | | 13 | PID Fbk Value | | | | | | | |
| | | | | 14 | PID Output | | | | | | | |
| | | | | 15 | Constant | | | | | | | |
| 15 | 0h160F | AO3 Gain | 아날로그 출력3 게인 | -1000~1000[%] | 100.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 16 | 0h1610 | AO3 Bias | 아날로그출력3바이어스 | -100~100[%] | 0.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 17 | 0h1611 | AO3 Filter | 아날로그 출력3 필터 | 0~10000[msec] | 5 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 18 | - | AO3 Const % | 아날로그 상수 출력3 | 0~100[%] | 0.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 19 | 0h1613 | AO3 Monitor | 아날로그출력3모니터 | -1000~1000[%] | 0.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 20 | 0h1614 | AO4 Mode | 아날로그 출력4 항목 | 0 | Frequency | 0:Frequency | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | | | | 1 | Current | | | | | | | |
| | | | | 2 | Voltage | | | | | | | |
| | | | | 3 | DC Link Volt | | | | | | | |
| | | | | 4 | Torque | | | | | | | |
| | | | | 5 | Watt | | | | | | | |
| | | | | 6 | Idss | | | | | | | |
| | | | | 7 | Iqss | | | | | | | |
| | | | | 8 | Target Freq | | | | | | | |
| | | | | 9 | Ramp Freq | | | | | | | |
| | | | | 10 | Speed Fbd | | | | | | | |
| | | | | 11 | Speed Dev | | | | | | | |
| | | | | 12 | PID Ref Value | | | | | | | |
| | | | | 13 | PID Fbk Value | | | | | | | |
| | | | | 14 | PID Output | | | | | | | |
| | | | | 15 | Constant | | | | | | | |
| 21 | 0h1615 | AO4 Gain | 아날로그 출력2 게인 | -1000~1000[%] | 100.0 | - | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 22 | 0h1616 | AO4 Bias | 아날로그출력2바이어스 | -100~100[%] | 0.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 23 | 0h1617 | AO4 Filter | 아날로그 출력2 필터 | 0~10000[msec] | 5 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 24 | - | AO4 Const % | 아날로그 상수출력4 | 0~100[%] | 0.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 25 | 0h1619 | AO4 Monitor | 아날로그출력2모니터 | 0~1000[%] | 0.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 30 | 0h161E | Trip Out Mode | 고장 출력 항목 | Bit | 000 ~ 111 | 010 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | | | | 1 | 저전압 발생 | | | | | | | |
| | | | | 2 | 저전압이외의 고장 | | | | | | | |
| | | | | 3 | 자동재시동최종실패 | | | | | | | |

* ■ 음영색 코드는 숨김코드로, 해당코드 설정시에만 나타납니다.

주27) OUT14~25코드는 확장 IO보드가 장착된 경우에만 나타납니다.

기능코드표

■ 파라미터 모드-출력 단자대 기능 그룹 (PAR → OUT)

| 번호 | 통신용 번지 | 기능표시 | 명칭 | 설정범위 | 초기값 | 운전중 변경 | 제어모드 | | | | | |
|--------------------|-----------|----------------|------------|------------------|----------------|---------|-------|-----|-----|-------|-------|---|
| | | | | | | | V / F | S L | V C | S L T | V C T | |
| 31 | 0h161F | Relay 1 | 다기능릴레이1항목 | 0 | NONE | 29:Trip | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 32 | 0h1620 | Relay 2 | 다기능릴레이2항목 | 1 | FDT-1 | 13:Run | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 33 | 0h1621 | Q1 Define | 다기능출력 1 항목 | 2 | FDT-2 | 0:FDT-1 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 34 ^{*28)} | 0h1622 | Q2 Define | 다기능출력 2 항목 | 3 | FDT-3 | 0:FDT-2 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 35 | 0h1623 | Q3 Define | 다기능출력 3 항목 | 4 | FDT-4 | 0:FDT-3 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 36 | 0h1624 | Q4 Define | 다기능출력 4 항목 | 5 | Over Load | 0:FDT-4 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | | | | 6 | IOL | | | | | | | |
| | | | | 7 | Under Load | | | | | | | |
| | | | | 8 | Fan Warning | | | | | | | |
| | | | | 9 | Stall | | | | | | | |
| | | | | 10 | Over Voltage | | | | | | | |
| | | | | 11 | Low Voltage | | | | | | | |
| | | | | 12 | Over Heat | | | | | | | |
| | | | | 13 | Lost Command | | | | | | | |
| | | | | 14 | Run | | | | | | | |
| | | | | 15 | Stop | | | | | | | |
| | | | | 16 | Steady | | | | | | | |
| | | | | 17 | Drive Line | | | | | | | |
| | | | | 18 | Comm Line | | | | | | | |
| | | | | 19 | Speed Search | | | | | | | |
| | | | | 20 | Step Pulse | | | | | | | |
| | | | | 21 | Seq Pulse | | | | | | | |
| | | | | 22 | Ready | | | | | | | |
| | | | | 23 | Trv Acc | | | | | | | |
| | | | | 24 | Trv Dec | | | | | | | |
| | | | | 25 | MMC | | | | | | | |
| | | | | 26 | Zspd Dect | | | | | | | |
| | | | | 27 | Torque Dect | | | | | | | |
| | | | | 28 | Timer Out | | | | | | | |
| | | | | 29 | Trip | | | | | | | |
| | | | | 30 | Lost Keypad | | | | | | | |
| | | | | 31 | DB Warn%ED | | | | | | | |
| | | | | 32 | ENC Tune | | | | | | | |
| | | | | 33 | ENC Dir | | | | | | | |
| | | | | 34 | On/Off Control | | | | | | | |
| | | | | 35 | BR Control | | | | | | | |
| 41 | 0h1629 | DO Status | 다기능출력모니터링 | - | 000 | 9-11 | - | - | - | - | - | - |
| 50 | 0h1632 | DO On Delay | 다기능출력온딜레이 | 0~100[sec] | 0.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 51 | 0h1633 | DO Off Delay | 다기능출력오프딜레이 | 0~100[sec] | 0.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 52 | 0h1634 | DO NC/NO Sel | 다기능출력접점선택 | Q1,Relay2,Relay1 | 000 | X | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | | | | 0 A접점(NO) | | | | | | | | |
| | | | | 1 B접점(NC) | | | | | | | | |
| 53 | 0h1635 | TripOut OnDly | 고장출력 온 딜레이 | 0~100[sec] | 0.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 54 | 0h1636 | TripOut OffDly | 고장출력오프딜레이 | 0~100.00[sec] | 0.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 55 | 0h1637 | TimerOn Delay | 타이머 온 딜레이 | 0~100.00[sec] | 0.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 56 | 0h1638 | TimerOff Delay | 타이머 오프 딜레이 | 0~100.00[sec] | 00.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 57 | 0h1639 | FDT Frequency | 검출 주파수 | 0~최대주파수[Hz] | 60.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 58 | 0h163A | FDT Band | 검출 주파수 폭 | 0~최대주파수[Hz] | 10.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 59 | 0h163B | TD Level | 검출 토크 량 | 0~150[%] | 0.0 | 0 | X | X | ○ | X | X | ○ |
| 60 | 0h163C | TD Band | 검출 토크 폭 | 0~10[%] | 0.0 | 0 | X | X | ○ | X | X | ○ |

* ■ 음영색 코드는 숨김코드로, 해당코드 설정시에만 나타납니다.

주28) OUT34~36코드는 확장 IO보드가 장착된 경우에만 나타납니다.



기능코드표

■ 파라미터 모드-통신 기능 그룹 (PAR → COM)

| 번호 | 통신용 번지 | 기능표시 | 명칭 | 설정범위 | 초기값 | 운전중 변경 | 제어모드 | | | | | |
|-------------------|-----------|----------------|-------------|-----------------|--------------|--------------|-------|-----|-----|-------|-------|---|
| | | | | | | | V / F | S L | V C | S L T | V C T | |
| 00 | - | Jump Code | 점프 코드 | 0~99 | 20 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 01 | 0h1701 | Int485 St ID | 내장형통신드라이브ID | 0~250 | 1 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 02 | 0h1702 | Int485 Proto | 내장형통신프로토콜 | 0 | ModBus RTU | 0:ModBus RTU | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | | | | 1 | ModBus ASCII | | | | | | | |
| | | | | 2 | LS Inv 485 | | | | | | | |
| | | | | 3 | Serial Debug | | | | | | | |
| 03 | 0h1703 | Int485 BaudR | 내장형통신 속도 | 0 | 1200 bps | 3:9600 bps | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | | | | 1 | 2400 bps | | | | | | | |
| | | | | 2 | 4800 bps | | | | | | | |
| | | | | 3 | 9600 bps | | | | | | | |
| | | | | 4 | 19200 bps | | | | | | | |
| | | | | 5 | 38400 bps | | | | | | | |
| 04 | 0h1704 | Int485 Mode | 내장형통신프레임 설정 | 0 | D8/PN/S1 | 0:D8/PN/S1 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| | | | | 1 | D8/PN/S2 | | | | | | | |
| | | | | 2 | D8/PE/S1 | | | | | | | |
| | | | | 3 | D8/PO/S1 | | | | | | | |
| 05 | 0h1705 | Resp Delay | 수신 후 송신 딜레이 | 0~1000[ms] | 5ms | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 06 ²⁹⁾ | - | FBUS S/W Ver | 통신옵션S/W 버전 | | 0.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 07 | 0h171B | FBUS ID | 통신옵션드라이브ID | 0~255 | 1 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 08 | 0h1711 | FBUS BaudRate | 프로피버스 통신속도 | - | 12Mbps | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 09 | 0h171C | FieldBus LED | 통신옵션 LED상태 | - | - | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 30 | 0h171E | ParaStatus Num | - | 0~8 | 3 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 31 | 0h171F | Para Stauts-1 | 출력 어드레스 1 | 0000~FFFF Hex | 000A | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 32 | 0h1720 | Para Stauts-2 | 출력 어드레스 2 | 0000~FFFF Hex | 000E | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 33 | 0h1721 | Para Stauts-3 | 출력 어드레스 3 | 0000~FFFF Hex | 000F | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 34 | 0h1722 | Para Stauts-4 | 출력 어드레스 4 | 0000~FFFF Hex | 0000 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 35 | 0h1723 | Para Stauts-5 | 출력 어드레스 5 | 0000~FFFF Hex | 0000 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 36 | 0h1724 | Para Stauts-6 | 출력 어드레스 6 | 0000~FFFF Hex | 0000 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 37 | 0h1725 | Para Stauts-7 | 출력 어드레스 7 | 0000~FFFF Hex | 0000 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 38 | 0h1726 | Para Stauts-8 | 출력 어드레스 8 | 0000~FFFF Hex | 0000 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 50 | 0h1732 | Para Ctrl Num | - | 0~8 | 2 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 51 | 0h1733 | Para Control-1 | 입력 어드레스 1 | 0000~FFFF Hex | 0005 | X | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 52 | 0h1734 | Para Control-2 | 입력 어드레스 2 | 0000~FFFF Hex | 0006 | X | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 53 | 0h1735 | Para Control-3 | 입력 어드레스 3 | 0000~FFFF Hex | 0000 | X | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 54 | 0h1736 | Para Control-4 | 입력 어드레스 4 | 0000~FFFF Hex | 0000 | X | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 55 | 0h1737 | Para Control-5 | 입력 어드레스 5 | 0000~FFFF Hex | 0000 | X | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 56 | 0h1738 | Para Control-6 | 입력 어드레스 6 | 0000~FFFF Hex | 0000 | X | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 57 | 0h1739 | Para Control-7 | 입력 어드레스 7 | 0000~FFFF Hex | 0000 | X | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 58 | 0h173A | Para Control-8 | 입력 어드레스 8 | 0000~FFFF Hex | 0000 | X | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 70 | 0h1746 | Virtual DI 1 | 통신 다기능입력 1 | 0 None | 0:None | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 71 | 0h1747 | Virtual DI 2 | 통신 다기능입력 2 | 1 FX | 0:None | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 72 | 0h1748 | Virtual DI 3 | 통신 다기능입력 3 | 2 RX | 0:None | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 73 | 0h1749 | Virtual DI 4 | 통신 다기능입력 4 | 3 RST | 0:None | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 74 | 0h174A | Virtual DI 5 | 통신 다기능입력 5 | 4 External Trip | 0:None | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 75 | 0h174B | Virtual DI 6 | 통신 다기능입력 6 | 5 BX | 0:None | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 76 | 0h174C | Virtual DI 7 | 통신 다기능입력 7 | 6 JOG | 0:None | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 77 | 0h174D | Virtual DI 8 | 통신 다기능입력 8 | 7 Speed-L | 0:None | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 78 | 0h174E | Virtual DI 9 | 통신 다기능입력 9 | 8 Speed-M | 0:None | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 79 | 0h174F | Virtual DI 10 | 통신 다기능입력 10 | 9 Speed-H | 0:None | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 80 | 0h1750 | Virtual DI 11 | 통신 다기능입력 11 | 10 Speed-X | 0:None | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |

* ■ 음영색 코드는 숨김코드로, 해당코드 설정시에만 나타납니다.

주29) COM 06~17코드는 통신 옵션 카드 장착된 경우에만 나타납니다.

옵션은 별도 옵션 매뉴얼을 참조 하시기 바랍니다.

기능코드표

■ 파라미터 모드-통신 기능 그룹 (PAR → COM)

| 번호 | 통신용 번지 | 기능표시 | 명칭 | 설정범위 | 초기값 | 운전중 변경 | 제어모드 | | | | |
|----|-----------|----------------|----------------|-------|---------------|-----------|-------------|--------|--------|-------------|-------------|
| | | | | | | | V / F | S L | V C | S L T | V C T |
| 81 | 0h1751 | Virtual DI 12 | 통신 다기능입력 12 | 11 | XCEL-L | 0:None | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 82 | 0h1752 | Virtual DI 13 | 통신 다기능입력 13 | 12 | XCEL-M | 0:None | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 83 | 0h1753 | Virtual DI 14 | 통신 다기능입력 14 | 13 | RUN Enable | 0:None | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 84 | 0h1754 | Virtual DI 15 | 통신 다기능입력 15 | 14 | 3-Wire | 0:None | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 85 | 0h1755 | Virtual DI 16 | 통신 다기능입력 16 | 15 | 2nd Source | 0:None | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | 16 | Exchange | | | | | | |
| | | | | 17/18 | Up/Down | | | | | | |
| | | | | 19 | reserved | | | | | | |
| | | | | 20 | U/D Clear | | | | | | |
| | | | | 21 | Analog Hold | | | | | | |
| | | | | 22 | I-Term Clear | | | | | | |
| | | | | 23 | PID Openloop | | | | | | |
| | | | | 24 | P Gain2 | | | | | | |
| | | | | 25 | XCEL Stop | | | | | | |
| | | | | 26 | 2nd Motor | | | | | | |
| | | | | 27 | Trv Offset Lo | | | | | | |
| | | | | 28 | Trv Offset Hi | | | | | | |
| | | | | 29 | Interlock 1 | | | | | | |
| | | | | 30 | Interlock 2 | | | | | | |
| | | | | 31 | Interlock 3 | | | | | | |
| | | | | 32 | Interlock 4 | 0:None | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | 33 | Reserved | | | | | | |
| | | | | 34 | Pre Excite | | | | | | |
| | | | | 35 | Speed/Torque | | | | | | |
| | | | | 36 | ASR Gain 2 | | | | | | |
| | | | | 37 | ASR P/PI | | | | | | |
| | | | | 38 | Timer In | | | | | | |
| | | | | 39 | Thermal In | | | | | | |
| | | | | 40 | Dis Aux Ref | | | | | | |
| | | | | 41 | SEQ-1 | | | | | | |
| | | | | 42 | SEQ-2 | | | | | | |
| | | | | 43 | Manual | | | | | | |
| | | | | 44 | Go Step | | | | | | |
| | | | | 45 | Hold Step | | | | | | |
| | | | | 46 | FWD JOG | | | | | | |
| | | | | 47 | REV JOG | | | | | | |
| | | | | 48 | Trq Bias | | | | | | |
| 86 | 0h1756 | Virt DI Status | 통신 다기능 입력 모니터링 | - | | 0 | X | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | 0 | Int 485 | | | | | | |
| 90 | 175A | Comm Mon Sel | 모니터 종류 선택 | 1 | Keypad | 0:Int 485 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | 2 | Field Bus | | | | | | |
| 91 | 175B | RcvFrame Num | 수신 프레임 수 | - | | 0 | - | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 92 | 175C | Err Frame Num | 에러 프레임 수 | - | | 0 | - | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 93 | 175D | Nak Frame Num | 쓰기에러 프레임 수 | - | | 0 | - | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 94 | | Comm Update | | 0 | No | | | | | | |
| | | | | 1 | Yes | 0 | - | 0 | 0 | 0 | 0 |

주30) COM 94코드는 통신 옵션 카드 장착된 경우에만 나타납니다.



기능코드표

■ 파라미터 모드-응용 기능 그룹 (PAR → APP)

| 번호 | 통신용 번지 | 기능표시 | 명칭 | 설정범위 | 초기값 | 운전중 변경 | 제어모드 | | | | | |
|--------------------|-----------|----------------|----------------|----------------------------|---------------|-----------|-------------|--------|--------|-------------|-------------|---|
| | | | | | | | V / F | S L | V C | S L T | V C T | |
| 00 | - | Jump Code | 점프 코드 | 0~99 | 20 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 01 | 0h1801 | App Mode | 응용 기능 선택 | 0 | None | 0:None | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | Traverse | | | | | | | |
| | | | | 2 | Proc PID | | | | | | | |
| | | | | 3 | Reserved | | | | | | | |
| | | | | 4 | Auto Sequence | | | | | | | |
| 08 ³²¹⁾ | 0h1808 | Trv Apmlit % | 트래버스 운전폭 | 0~20[%] | 0.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 09 | 0h1809 | Trv Scramb % | 트래버스 스크램블 크기 | 0~50[%] | 0.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 10 | 0h180A | Trv Acc Time | 트래버스 가속 시간 | 0.1~600.0[sec] | 2.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 11 | 0h180B | Trv Dec Time | 트래버스 감속 시간 | 0.1~600.0[sec] | 3.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 12 | 0h180C | Trv Offset Hi | 트래버스 오프셋 상한 | 0~20.0[%] | 0.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 13 | 0h180D | Trv Offset Lo | 트래버스 오프셋 하한 | 0~20.0[%] | 0.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 16 ³²²⁾ | 0h1810 | PID Output | PID 출력 모니터 | [%] | 0.00 | - | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 17 | 0h1811 | PID Ref Value | PID 레퍼런스 모니터 | [%] | 0.00 | - | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 18 | 0h1812 | PID Fbk Value | PID 피드백 모니터 | [%] | 0.00 | - | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 19 | 0h1813 | PID Ref Set | PID 레퍼런스 설정 | -100~100[%] | 50% | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 20 | 0h1814 | PID Ref Source | PID 레퍼런스 선택 | 0 | Keypad | 0:Keypad | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | V1 | | | | | | | |
| | | | | 2 | I1 | | | | | | | |
| | | | | 3 | V2 | | | | | | | |
| | | | | 4 | I2 | | | | | | | |
| | | | | 5 | Int 485 | | | | | | | |
| | | | | 6 | Encoder | | | | | | | |
| | | | | 7 | FieldBus | | | | | | | |
| | | | | 8 | PLC | | | | | | | |
| | | | | 9 | Synchro | | | | | | | |
| | | | | 10 | Binary Type | | | | | | | |
| 21 | 0h1815 | PID F/B Source | PID 피드백 선택 | 0 | V1 | 0:V1 | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | I1 | | | | | | | |
| | | | | 2 | V2 | | | | | | | |
| | | | | 3 | I2 | | | | | | | |
| | | | | 4 | Int 485 | | | | | | | |
| | | | | 5 | Encoder | | | | | | | |
| | | | | 6 | FieldBus | | | | | | | |
| | | | | 7 | PLC | | | | | | | |
| | | | | 8 | Synchro | | | | | | | |
| | | | | 9 | Binary Type | | | | | | | |
| 22 | 0h1816 | PID P-Gain | PID제어기 비례게인 | 0~1000[%] | 50.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 23 | 0h1817 | PID I-Time | PID제어기 적분시간 | 0~32.0[sec] | 10.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 24 | 0h1818 | PID D-Time | PID제어기 미분시간 | 0~1000[msec] | 0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 25 | 0h1819 | PID F-Gain | PID제어기 전향보상 게인 | 0~1000.0[%] | 0.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 26 | 0h181A | P Gain Scale | 비례게인 스케일 | 0~100.0[%] | 100.0 | X | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 27 | 0h181B | PID Out LPF | PID 출력 필터 | 0~10000[ms] | 0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 29 | 0h181D | PID Limit Hi | PID 상한 주파수 | PID 하한 주파수 [Hz]~300[Hz] | 60.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 30 | 0h181E | PID Limit Lo | PID 하한 주파수 | -300~PID 상한 주파수[Hz] | 0.50 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 31 | 0h181F | PID Out Inv | PID 출력 반전 | 0 | No | 0:No | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | Yes | | | | | | | |
| 32 | 0h1820 | PID Out Scale | PID 출력 스케일 | 0.1~1000[%] | 100.0 | X | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 34 | 0h1822 | Pre-PID Freq | PID제어기동작주파수 | 0~최대주파수[Hz] | 0.00 | X | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 35 | 0h1823 | Pre-PID Exit | PID제어기동작레벨 | 0~100[%] | 0.0 | X | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 36 | 0h1824 | Pre-PID Delay | PID제어기동작지연시간 | 0~9999[sec] | 600 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |

* ■ 음영색 코드는 숨김코드로, 해당코드 설정시에만 나타납니다.

주31) APP 08~13코드는 APP-01(App Mode)이 "Traverse"로 설정된 경우에만 나타납니다.

주32) APP 16~46코드는 APP-01(App Mode)이 "Proc PID"로 설정하였거나 APP-01(App Mode)을 "MMC"로 설정하고 Reql Bypass(APO-34)가 "No"로 설정된 경우에만 나타납니다.

기능코드표

■ 파라미터 모드-응용 기능 그룹 (PAR → APP)

| 번호 | 통신용 번지 | 기능표시 | 명칭 | 설정범위 | 초기값 | 운전중 변경 | 제어모드 | | | | |
|----|-----------|----------------|---------------|--------------|--------------|------------------|-------|-----|-----|-------|-------|
| | | | | | | | V / F | S L | V C | S L T | V C T |
| 37 | 0h1825 | PID Sleep DT | PID슬립모드지연시간 | 0~999.9[sec] | 60.0 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X |
| 38 | 0h1826 | PID Sleep Freq | PID슬립모드 주파수 | 0~최대주파수[Hz] | 0.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X |
| 39 | 0h1827 | PIDWakeUp Lev | PID웨이크업 레벨 | 0~100[%] | 35 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X |
| 40 | 0h1828 | PID WakeUp Mod | PID웨이크업 모드 설정 | 0 | Below Level | 0:Below Level | 0 | 0 | 0 | X | X |
| | | | | 1 | Above Level | | | | | | |
| | | | | 2 | Beyond Level | | | | | | |
| 42 | 0h182A | PID Unit Sel | PID제어기 단위선택 | 0 | % | 2:% | 0 | 0 | 0 | X | X |
| | | | | 1 | Bar | | | | | | |
| | | | | 2 | mBar | | | | | | |
| | | | | 3 | Pa | | | | | | |
| | | | | 4 | KPa | | | | | | |
| | | | | 5 | Hz | | | | | | |
| | | | | 6 | rpm | | | | | | |
| | | | | 7 | V | | | | | | |
| | | | | 8 | I | | | | | | |
| | | | | 9 | kW | | | | | | |
| | | | | 10 | HP | | | | | | |
| | | | | 11 | °C | | | | | | |
| 12 | °F | | | | | | | | | | |
| 43 | 0h182B | PID Unit Gain | PID 단위 게인 | 0~300[%] | 100.0 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X |
| 44 | 0h182C | PID Unit Scale | PID 단위 스케일 | 0 | X 0.01 | 2:x 1 | 0 | 0 | 0 | X | X |
| | | | | 1 | X 0.1 | | | | | | |
| | | | | 2 | X 1 | | | | | | |
| 45 | 0h182D | PID P2-Gain | PID 제2비례게인 | 0~1000[%] | 100.0 | X | 0 | 0 | 0 | X | X |

■ 파라미터 모드-오토 시퀀스 운전 그룹 (PAR → AUT)

| 번호 | 통신용 번지 | 기능표시 | 명칭 | 설정범위 | 초기값 | 운전중 변경 | 제어모드 | | | | | |
|--------------------|-----------|----------------|-------------|------------------|---------|-----------|-------|-----|-----|-------|-------|---|
| | | | | | | | V / F | S L | V C | S L T | V C T | |
| 00 | - | Jump Code | 점프 코드 | 0~99 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X | |
| 01 | 0h1901 | Auto Mode | 오토 운전 종류 | 0 | Auto-A | 0:Auto-A | X | 0 | 0 | 0 | X | X |
| | | | | 1 | Auto-B | | | | | | | |
| 02 ³³³⁾ | 0h1902 | Auto Check | 오토운전단자 지연시간 | 0.02~2.00[sec] | 0.10 | X | 0 | 0 | 0 | X | X | |
| 03 | 0h1903 | Seq Select | 시퀀스 종류 선택 | 1~2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X | |
| 04 ³³⁴⁾ | 0h1904 | Step Number 1 | 시퀀스 1 스텝 수 | 1~8 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X | |
| 05 ³³⁵⁾ | 0h1905 | Step Number 2 | 시퀀스 2 스텝 수 | 1~8 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X | |
| 10 ³³⁶⁾ | 0h190A | Seq 1/1 Freq | 1/1 스텝 수파수 | 시작 주파수~최대주파수[Hz] | 11.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X | |
| 11 | 0h190B | Seq 1/1 XcelT | 1/1 가감속 시간 | 0.1~6000[sec] | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X | |
| 12 | 0h190C | Seq 1/1 SteadT | 1/1 정속운전 시간 | 0.1~6000[sec] | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X | |
| 13 | 0h190D | Seq 1/1 Dir | 1/1 운전 방향 | 0 | Reverse | 1:Forward | 0 | 0 | 0 | X | X | |
| | | | | 1 | Forward | | | | | | | |
| 14 | 0h190E | Seq 1/2 Freq | 1/2 스텝 수파수 | 시작 주파수~최대주파수[Hz] | 21.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X | |
| 15 | 0h190F | Seq 1/2 XcelT | 1/2 가감속 시간 | 0.1~6000[sec] | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X | |
| 16 | 0h1910 | Seq 1/2 SteadT | 1/2 정속운전 시간 | 0.1~6000[sec] | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X | |

* ■ 음영색 코드는 숨김코드로, 해당코드 설정시에만 나타납니다.

주33) AUT그룹은 APP-01(App Mode)이 "Auto Sequence"로 설정된 경우에만 나타납니다.

주34) AUT-04코드는 AUT-03(Seq Select)이 "1"로 설정된 경우에만 나타납니다.

주35) AUT-05코드는 AUT-03(Seq Select)이 "2"로 설정된 경우에만 나타납니다.

주36) AUT-10~41코드는 AUT-03(Seq Select)이 "1"로 설정된 경우에만 나타납니다.



기능코드표

■ 파라미터 모드-오토 시퀀스 운전 그룹 (PAR → AUT)

| 번호 | 통신용 번지 | 기능표시 | 명칭 | 설정범위 | 초기값 | 운전중 변경 | 제어모드 | | | | | |
|--------------------|-----------|----------------|-------------|------------------|---------|-----------|-------------|--------|--------|-------------|-------------|---|
| | | | | | | | V / F | S L | V C | S L T | V C T | |
| 17 | 0h1911 | Seq 1/2 Dir | 1/2 운전 방향 | 0 | Reverse | 1:Forward | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | Forward | | | | | | | |
| 18 | 0h190E | Seq 1/3 Freq | 1/3 스텝 주파수 | 시작 주파수~최대주파수[Hz] | 31.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 19 | 0h190F | Seq 1/3 XcelT | 1/3 가감속 시간 | 0.1~6000[sec] | 5 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 20 | 0h1910 | Seq 1/3 SteadT | 1/3 정속운전 시간 | 0.1~6000[sec] | 5 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 21 | 0h1915 | Seq 1/3 Dir | 1/3 운전 방향 | 0 | Reverse | 1:Forward | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | Forward | | | | | | | |
| 22 | 0h1906 | Seq 1/4 Freq | 1/4 스텝 수파수 | 시작 주파수~최대주파수[Hz] | 41.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 23 | 0h1907 | Seq 1/4 XcelT | 1/4 가감속 시간 | 0.1~6000[sec] | 5 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 24 | 0h1918 | Seq 1/4 SteadT | 1/4 정속운전 시간 | 0.1~6000[sec] | 5 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 25 | 0h1919 | Seq 1/4 Dir | 1/4 운전 방향 | 0 | Reverse | 1:Forward | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | Auto-B | | | | | | | |
| 26 | 0h191A | Seq 1/5 Freq | 1/5 스텝 수파수 | 시작 주파수~최대주파수[Hz] | 51.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 27 | 0h191B | Seq 1/5 XcelT | 1/5 가감속 시간 | 0.1~6000[sec] | 5 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 28 | 0h191C | Seq 1/5 SteadT | 1/5 정속운전 시간 | 0.1~6000[sec] | 5 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 29 | 0h191D | Seq 1/5 Dir | 1/5 운전 방향 | 1 | Forward | 1:Forward | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | Auto-B | | | | | | | |
| 30 | 0h191E | Seq 1/6 Freq | 1/6 스텝 수파수 | 시작 주파수~최대주파수[Hz] | 60.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 31 | 0h191F | Seq 1/6 XcelT | 1/6 가감속 시간 | 0.1~6000[sec] | 5 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 32 | 0h1920 | Seq 1/6 SteadT | 1/6 정속운전 시간 | 0.1~6000[sec] | 5 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 33 | 0h1921 | Seq 1/6 Dir | 1/6 운전 방향 | 1 | Forward | 1:Forward | 8~59 | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | Auto-B | | | | | | | |
| 34 | 0h1922 | Seq 1/7 Freq | 1/7 스텝 수파수 | 시작 주파수~최대주파수[Hz] | 51.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 35 | 0h1923 | Seq 1/7 XcelT | 1/7 가감속 시간 | 0.1~6000[sec] | 5 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 36 | 0h1924 | Seq 1/7 SteadT | 1/7 정속운전 시간 | 0.1~6000[sec] | 5 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 37 | 0h1925 | Seq 1/7 Dir | 1/7 운전 방향 | 0 | Reverse | 1:Forward | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | Forward | | | | | | | |
| 38 | 0h1926 | Seq 1/8 Freq | 1/8 스텝 수파수 | 시작 주파수~최대주파수[Hz] | 21.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 39 | 0h1927 | Seq 1/8 XcelT | 1/8 가감속 시간 | 0.1~6000[sec] | 5 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 40 | 0h1928 | Seq 1/8 SteadT | 1/8 정속운전 시간 | 0.1~6000[sec] | 5 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 41 | 0h1929 | Seq 1/8 Dir | 1/8 운전 방향 | 0 | Reverse | 1:Forward | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | Forward | | | | | | | |
| 43 ³³⁷⁾ | 0h192B | Seq 2/1 Freq | 2/1 스텝 수파수 | 시작 주파수~최대주파수[Hz] | 12.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 44 | 0h192C | Seq 2/1 XcelT | 2/1 가감속 시간 | 0.1~6000[sec] | 5 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 45 | 0h192D | Seq 2/1 SteadT | 2/1 정속운전 시간 | 0.1~6000[sec] | 5 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 46 | 0h192E | Seq 2/1 Dir | 2/1 운전 방향 | 0 | Reverse | 1:Forward | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | Forward | | | | | | | |
| 47 | 0h192F | Seq 2/2 Freq | 2/2 스텝 수파수 | 시작 주파수~최대주파수[Hz] | 22.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 48 | 0h1930 | Seq 2/2 XcelT | 2/2 가감속 시간 | 0.1~6000[sec] | 5 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 49 | 0h1931 | Seq 2/2 SteadT | 2/2 정속운전 시간 | 0.1~6000[sec] | 5 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 50 | 0h1932 | Seq 2/2 Dir | 2/2 운전 방향 | 0 | Reverse | 1:Forward | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | Forward | | | | | | | |
| 51 | 0h1933 | Seq 2/3 Freq | 2/3 스텝 수파수 | 시작 주파수~최대주파수[Hz] | 32.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 52 | 0h1934 | Seq 2/3 XcelT | 2/3 가감속 시간 | 0.1~6000[sec] | 5 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 53 | 0h1935 | Seq 2/3 SteadT | 2/3 정속운전 시간 | 0.1~6000[sec] | 5 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 54 | 0h1936 | Seq 2/3 Dir | 2/3 운전 방향 | 1 | Forward | 1:Forward | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | Auto-B | | | | | | | |
| 55 | 0h1937 | Seq 2/4 Freq | 2/4 스텝 수파수 | 시작 주파수~최대주파수[Hz] | 42.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 56 | 0h1938 | Seq 2/4 XcelT | 2/4 가감속 시간 | 0.1~6000[sec] | 5 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 57 | 0h1939 | Seq 2/4 SteadT | 2/4 정속운전 시간 | 0.1~6000[sec] | 5 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 58 | 0h193A | Seq 2/4 Dir | 2/4 운전 방향 | 1 | Forward | 1:Forward | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | Auto-B | | | | | | | |

* ■ 음영색 코드는 숨김코드로, 해당코드 설정시에만 나타납니다.

주37) AUT-43~74코드는 AUT-03(Seq Select)이 "2"로 설정된 경우에만 나타납니다.

기능코드표

■ 파라미터 모드-오토 시퀀스 운전 그룹 (PAR → AUT)

| 번호 | 통신용 번지 | 기능표시 | 명칭 | 설정범위 | 초기값 | 운전중 변경 | 제어모드 | | | | |
|----|-----------|----------------|-------------|------------------|---------|-----------|-------|-----|-----|-------|-------|
| | | | | | | | V / F | S L | V C | S L T | V C T |
| 59 | 0h193B | Seq 2/5 Freq | 2/5 스텝 수파수 | 시작 주파수~최대주파수[Hz] | 51.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X |
| 60 | 0h193C | Seq 2/5 XcelT | 2/5 가감속 시간 | 0.1~6000[sec] | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X |
| 61 | 0h193D | Seq 2/5 SteadT | 2/5 정속운전 시간 | 0.1~6000[sec] | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X |
| 62 | 0h193E | Seq 2/5 Dir | 2/5 운전 방향 | 0 | Reverse | 1:Forward | 0 | 0 | 0 | X | X |
| | | | | 1 | Forward | | | | | | |
| 63 | 0h193F | Seq 2/6 Freq | 2/6 스텝 수파수 | 시작 주파수~최대주파수[Hz] | 60.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X |
| 64 | 0h1940 | Seq 2/6 XcelT | 2/6 가감속 시간 | 0.1~6000[sec] | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X |
| 65 | 0h1941 | Seq 2/6 SteadT | 2/6 정속운전 시간 | 0.1~6000[sec] | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X |
| 66 | 0h1942 | Seq 2/6 Dir | 2/6 운전 방향 | 0 | Reverse | 1:Forward | 0 | 0 | 0 | X | X |
| | | | | 1 | Forward | | | | | | |
| 67 | 0h1943 | Seq 2/7 Freq | 2/7 스텝 수파수 | 시작 주파수~최대주파수[Hz] | 52.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X |
| 68 | 0h1944 | Seq 2/7 XcelT | 2/7 가감속 시간 | 0.1~6000[sec] | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X |
| 69 | 0h1945 | Seq 2/7 SteadT | 2/7 정속운전 시간 | 0.1~6000[sec] | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X |
| 70 | 0h1946 | Seq 2/7 Dir | 2/7 운전 방향 | 0 | Reverse | 1:Forward | 0 | 0 | 0 | X | X |
| | | | | 1 | Forward | | | | | | |
| 71 | 0h1927 | Seq 2/8 Freq | 2/8 스텝 수파수 | 시작 주파수~최대주파수[Hz] | 22.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X |
| 72 | 0h1948 | Seq 2/8 XcelT | 2/8 가감속 시간 | 0.1~6000[sec] | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X |
| 73 | 0h1949 | Seq 2/8 SteadT | 2/8 정속운전 시간 | 0.1~6000[sec] | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X |
| 74 | 0h194A | Seq 2/8 Dir | 2/8 운전 방향 | 0 | Reverse | 1:Forward | 0 | 0 | 0 | X | X |
| | | | | 1 | Forward | | | | | | |

■ 파라미터 모드-옵션 카드 기능 그룹 (PAR → APO)

| 번호 | 통신용 번지 | 기능표시 | 명칭 | 설정범위 | 초기값 | 운전중 변경 | 제어모드 | | | | |
|--------------------|-----------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|-------|-----|-----|-------|-------|
| | | | | | | | V / F | S L | V C | S L T | V C T |
| 00 | - | Jump Code | 점프 코드 | 0~99 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 01 ^{*38)} | 0h1A01 | Enc Opt Mode | 인코더 기능 항목 | 0 | None | 0:None | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | 1 | Feed-Back | | | | | | |
| | | | | 2 | Reference | | | | | | |
| 04 | 0h1A04 | Enc Type Sel | 인코더 종류 선택 | 0 | Line Driver | 0:Line Driver | X | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | 1 | Totem or Com | | | | | | |
| | | | | 2 | Open Collector | | | | | | |
| 05 | 0h1A05 | Enc Pulse Sel | 인코더 펄스 방향 | 0 | (A+B) | 0:(A+B) | X | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | 1 | -(A+B) | | | | | | |
| | | | | 2 | A | | | | | | |
| 06 | 0h1A06 | Enc Pulse Num | 인코더 펄스 수 | 10~4096 | 1024 | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 08 | 0h1A08 | Enc Monitor | Feed Back 모니터 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 09 | 0h1A09 | Pulse Monitor | Reference 모니터 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | 0h1A0A | Enc Filter | 인코더 입력 필터 | 0~10000[msec] | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | 0h1A0B | Enc Pulse x1 | Enc 입력 최소펄스 | 0~100[kHz] | 0.0 | 0 | 0 | X | 0 | X | 0 |
| 12 | 0h1A0C | Enc Perc y1 | Enc 최소펄스시 출력% | 0~100[%] | 0.00 | 0 | 0 | X | 0 | X | 0 |
| 13 | 0h1A0D | Enc Pulse x2 | Enc 입력 최대펄스 | 0~200[kHz] | 100 | 0 | 0 | X | 0 | X | 0 |
| 14 | 0h1A0E | Enc Perc y2 | Enc 최대펄스시 출력% | 0~100[%] | 100 | 0 | 0 | X | 0 | X | 0 |
| 20 ^{*39)} | 0h1A14 | Aux Motor Run | 보조모터동작개수표시 | 0~4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X |
| 21 | 0h1A15 | Starting Aux | 시작 보조 모터 선택 | 1~4 | 1 | X | 0 | 0 | 0 | X | X |

* ■ 음영색 코드는 숨김코드로, 해당코드 설정시에만 나타납니다.

주38) APO-01~14코드는 엔코더 보드가 장착되어 있는 경우에만 나타납니다.

주39) APO-20~42코드는 APP-01(App Mode)가 "MMC"로 설정된 경우에만 나타납니다.



기능코드표

■ 파라미터 모드-옵션 카드 기능 그룹 (PAR → APO)

| 번호 | 통신용 번지 | 기능표시 | 명칭 | 설정범위 | 초기값 | 운전중 변경 | 제어모드 | | | | | |
|--------------------|-----------|----------------|---------------------|----------------|-------|--------|-------------|--------|--------|-------------|-------------|---|
| | | | | | | | V / F | S L | V C | S L T | V C T | |
| 22 | 0h1A16 | AutoOp Time | 오토체인지운전시간 | XX:XX[Min] | 0:00 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X | |
| 23 | 0h1A17 | Start Freq 1 | 제1보조전동기 기동주파수 | 0~60[Hz] | 49.99 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X | |
| 24 | 0h1A18 | Start Freq 2 | 제2보조전동기 기동주파수 | 0~60[Hz] | 49.99 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X | |
| 25 | 0h1A19 | Start Freq 3 | 제3보조전동기 기동주파수 | 0~60[Hz] | 49.99 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X | |
| 26 | 0h1A1A | Start Freq 4 | 제4보조전동기 기동주파수 | 0~60[Hz] | 49.99 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X | |
| 27 | 0h1A1B | Stop Freq 1 | 제1보조전동기 정지주파수 | 0~60[Hz] | 15.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X | |
| 28 | 0h1A1C | Stop Freq 2 | 제2보조전동기 정지주파수 | 0~60[Hz] | 15.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X | |
| 29 | 0h1A1D | Stop Freq 3 | 제3보조전동기 정지주파수 | 0~60[Hz] | 15.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X | |
| 30 | 0h1A1E | Stop Freq 4 | 제4보조전동기 정지주파수 | 0~60[Hz] | 15.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X | |
| 31 | 0h1A1F | Aux Start DT | 보조전동기 기동 지연시간 | 0~3600.0[sec] | 60.0 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X | |
| 32 | 0h1A20 | Aux Stop DT | 보조전동기 정지 지연시간 | 0~3600.0[sec] | 60.0 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X | |
| 33 | 0h1A21 | Num of Aux | 보조전동기 개수선택 | 0~4 | 4 | X | 0 | 0 | 0 | X | X | |
| 34 | 0h1A22 | Regul Bypass | 바이패스 선택 | 0 | No | 0:No | X | 0 | 0 | 0 | X | X |
| | | | | 1 | Yes | | | | | | | |
| 35 | 0h1A23 | Auto Ch Mode | 오토체인지모드선택 | 0 | None | 0:None | X | 0 | 0 | 0 | X | X |
| | | | | 1 | Aux | | | | | | | |
| | | | | 2 | Main | | | | | | | |
| 36 | 0h1A24 | Auto Ch Time | 오토체인지 시간 | 0~99:00[min] | 72:00 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X | |
| 37 | 0h1A25 | Auto Ch Level | 오토체인지 레벨 | 0~60.00[Hz] | 20.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X | |
| 38 | 0h1A26 | Interlock | 인터록 선택 | 0 | No | 0:No | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X |
| | | | | 1 | Yes | | | | | | | |
| 39 | 0h1A27 | Interlock DT | 인터록 동작 지연시간 | 0.1~360.0[sec] | 5.0 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X | |
| 40 | 0h1A28 | Actual Pr Diff | 보조전동기 동작압력차 | 0~100[%] | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X | |
| 41 | 0h1A29 | Aux Acc Time | 펌프수감소시 주전동기 가속시간 | 0~600.0[sec] | 2.0 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X | |
| 42 | 0h1A2A | Aux Dec Time | 펌프수증가시 주전동기 감속시간 | 0~600.0[sec] | 2.0 | 0 | 0 | 0 | 0 | X | X | |
| 58 ^{※40)} | 0h1A3A | PLC LED Status | PLC 옵션 LED상태 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 59 | 0h1A3B | PLC S/W Ver | PLC 옵션카드 S/W버전 | - | 1.X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 60 | 0h1A3C | PLC Wr Data 1 | | 0~FFFF[Hex] | 0000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 61 | 0h1A3D | PLC Wr Data 2 | | 0~FFFF[Hex] | 0000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 62 | 0h1A3E | PLC Wr Data 3 | | 0~FFFF[Hex] | 0000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 63 | 0h1A3F | PLC Wr Data 4 | | 0~FFFF[Hex] | 0000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 64 | 0h1A40 | PLC Wr Data 5 | | 0~FFFF[Hex] | 0000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 65 | 0h1A41 | PLC Wr Data 6 | | 0~FFFF[Hex] | 0000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 66 | 0h1A42 | PLC Wr Data 7 | | 0~FFFF[Hex] | 0000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 67 | 0h1A43 | PLC Wr Data 8 | | 0~FFFF[Hex] | 0000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 76 | 0h1A4C | PLC Rd Data 1 | | 0~FFFF[Hex] | 0000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 77 | 0h1A4D | PLC Rd Data 2 | | 0~FFFF[Hex] | 0000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 78 | 0h1A4E | PLC Rd Data 3 | | 0~FFFF[Hex] | 0000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 79 | 0h1A4F | PLC Rd Data 4 | | 0~FFFF[Hex] | 0000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 80 | 0h1A50 | PLC Rd Data 5 | | 0~FFFF[Hex] | 0000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 81 | 0h1A51 | PLC Rd Data 6 | | 0~FFFF[Hex] | 0000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 82 | 0h1A52 | PLC Rd Data 7 | | 0~FFFF[Hex] | 0000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 83 | 0h1A53 | PLC Rd Data 8 | | 0~FFFF[Hex] | 0000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

* 음영색 코드는 숨김코드로, 해당코드 설정시에만 나타납니다.

주40) APO-58~83코드는 PLC 옵션 보드가 장착되어 있는 경우에만 나타납니다.

기능코드표

■ 파라미터 모드-보호 기능 그룹 (PAR → PRT)

| 번호 | 통신용 번지 | 기능표시 | 명칭 | 설정범위 | 초기값 | 운전중 변경 | 제어모드 | | | | |
|--------------------|-----------|----------------|-------------------------------|------------------|--------------|--------|-------|-----|-----|-------|-------|
| | | | | | | | V / F | S L | V C | S L T | V C T |
| 00 | - | Jump Code | 점프 코드 | 0~99 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 04 | 0h1B04 | Load Duty | 부하량 설정 | 0 Normal Duty | 1:Heavy Duty | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | 1 Heavy Duty | | | | | | | |
| 05 | 0h1B05 | Phase Loss Chk | 입출력 결상 보호 | Bit 00~11 | 00 | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | 1 출력결상 | | | | | | | |
| | | | | 2 입력결상 | | | | | | | |
| 06 | 0h1B06 | IPO V Band | 입력 결상 전압 밴드 | 1~100[V] | 23 | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 07 | 0h1B07 | Trip Dec Time | 고장시 감속 시간 | 0~600[sec] | 3.0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 08 | 0h1B08 | RST Restart | 트립 리셋시 기동선택 | 0 No | 0:No | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | 1 Yes | | | | | | | |
| 09 | 0h1B09 | Retry Number | 자동 재시동 횟수 | 0~10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 ^{*40)} | 0h1B0A | Retry Delay | 자동 재시동 지연시간 | 0~60.0[sec] | 1.0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | 0h1B0B | Lost KPD Mode | 키패드지령 상실시동작 | 0 None | 0:None | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | 1 Warning | | | | | | | |
| | | | | 2 Free-Run | | | | | | | |
| | | | | 3 Dec | | | | | | | |
| 12 | 0h1B0C | Lost Cmd Mode | 속도지령 상실시동작 | 0 None | 0:None | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | 1 Free-Run | | | | | | | |
| | | | | 2 Dec | | | | | | | |
| | | | | 3 Hold Input | | | | | | | |
| | | | | 4 Hold Output | | | | | | | |
| 5 Lost Preset | | | | | | | | | | | |
| 13 ^{*42)} | 0h1B0D | Lost Cmd Time | 속도지령상실 판정시간 | 0.1~120[sec] | 1.0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | 0h1B0E | Lost Preset F | 속도지령 상실시 운전주파수 | 시작 주파수~최대주파수[Hz] | 0.00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | 0h1B0F | AI Lost Level | 아날로그입력 상실판정 레벨 | 0 Half of x1 | 0:Half of x1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | 1 Below x1 | | | | | | | |
| 17 | 0h1B11 | OL Warn Select | 과부하 경보 선택 | 0 No | 0:No | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | 1 Yes | | | | | | | |
| 18 | 0h1B12 | OL Warn Level | 과부하 경보 레벨 | 30~180[%] | 150 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | 0h1B13 | OL Warn Time | 과부하 경보 시간 | 0~30.0[sec] | 10.0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20 | 0h1B14 | OL Trip Select | 과부하 고장시 동작 | 0 None | 1:Free-Run | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | 1 Free-Run | | | | | | | |
| | | | | 2 Dec | | | | | | | |
| 21 | 0h1B15 | OL Trip Level | 과부하 고장 레벨 | 30~200[%] | 180 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 22 | 0h1B16 | OL Trip Time | 과부하 고장 시간 | 0~60[sec] | 60.0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 25 | 0h1B19 | UL Warn Sel | 경부하 경보 선택 | 0 No | 0:No | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | 1 Yes | | | | | | | |
| 26 | 0h1B1A | UL Warn Time | 경부하 경보 시간 | 0~600.0[sec] | 10.0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 27 | 0h1B1B | UL Trip Sel | 경부하 고장 선택 | 0 None | 0:None | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | 1 Free-Run | | | | | | | |
| | | | | 2 Dec | | | | | | | |
| 28 | 0h1B1C | UL Trip Time | 경부하 고장 시간 | 0~600[sec] | 30.0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 29 | 0h1B1D | UL LF Level | 경부하 하한 레벨 | 10~30[%] | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 30 | 0h1B1E | UL BF Level | 경부하 상한 레벨 | 10~100[%] | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 31 | 0h1B1F | No Motor Trip | 전동기 없음 검출시 동작 | 0 None | 1:Free-Run | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | 1 Free-Run | | | | | | | |
| 32 ^{*43)} | 0h1B20 | No Motor Level | 전동기 없음 검출 전류 레벨 | 1~100[%] | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 33 | 0h1B21 | No Motor Time | 전동기 없음 검출 딜레이 | 0.1~10.0[sec] | 3.0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 34 | 0h1B22 | Thermal-T Sel | 전동기 과열 검출 센서 검출 후 동작 선택 | 0 None | 0:None | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | 1 Free-Run | | | | | | | |
| | | | | 2 Dec | | | | | | | |

* ■ 음영색 코드는 숨김코드로, 해당코드 설정시에만 나타납니다.

주41) PRT-10코드는 PRT-09(Retry Number)가 "0" 이상으로 설정된 경우에만 나타납니다.

주42) PRT-13~15코드는 PRT-12(Lost Cmd Mode)가 "NONE"이 아닌 경우에만 나타납니다.

주43) PRT-32~33코드는 PRT-31(No Motor Trip)이 "Free-Run"으로설정된 경우에만 나타납니다.



기능코드표

■ 파라미터 모드-보호 기능 그룹 (PAR → PRT)

| 번호 | 통신용 번지 | 기능표시 | 명칭 | 설정범위 | 초기값 | 운전중 변경 | 제어모드 | | | | | |
|----|-----------|----------------|-----------------------|--------------------------|-------------|-------------|-------------|--------|--------|-------------|-------------|---|
| | | | | | | | V / F | S L | V C | S L T | V C T | |
| 35 | 0h1B23 | Thermal In Src | 전동기 과열 검출 센서 입력 선택 | 0 | None | 0:None | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | 1 | V1 | | | | | | | |
| | | | | 2 | I1 | | | | | | | |
| | | | | 3 | V2 | | | | | | | |
| | | | | 4 | I2 | | | | | | | |
| 36 | 0h1B24 | Thermal-T Lev | 전동기 과열 검출 센서 고장 레벨 | 0~100[%] | 50.0 | 0 | | | | | | |
| 37 | 0h1B25 | Thermal-T Area | 전동기 과열 검출 센서 고장 영역 | 0 | Low | 0:Low | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | | 1 | High | | | | | | | |
| 40 | 0h1B28 | ETH Trip Sel | 전자서멀 고장 선택 | 0 | None | 0:None | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | | 1 | Free-Run | | | | | | | |
| | | | | 2 | Dec | | | | | | | |
| 41 | 0h1B29 | Motor Cooling | 전동기 냉각팬 종류 | 0 | Self-cool | 0:Self-cool | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | | 1 | Forced-cool | | | | | | | |
| 42 | 0h1B2A | ETH 1min | 전자서멀 1분정격 | 120~200[%] | 150 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 43 | 0h1B2B | ETH Cont | 전자서멀 연속정격 | 50~180[%] | 120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 50 | 0h1B32 | Stall Prevent | 스톨 방지 동작 | Bit | 000~111 | 000 | X | 0 | 0 | X | 0 | X |
| | | | | 1 | 가속중 | | | | | | | |
| | | | | 2 | 정속중 | | | | | | | |
| | | | | 3 | 감속중 | | | | | | | |
| 51 | 0h1B33 | Stall Freq 1 | 스톨 주파수 1 | 시작주파수~ 스톨주파수1[Hz] | 60.00 | 0 | 0 | 0 | X | 0 | X | |
| 52 | 0h1B34 | Stall Level 1 | 스톨 레벨 1 | 30~250[%] | 180 | X | 0 | 0 | X | 0 | X | |
| 53 | 0h1B35 | Stall Freq 2 | 스톨 주파수 2 | 스톨 주파수 1~ 스톨주파수 2[Hz] | 60.00 | 0 | 0 | 0 | X | 0 | X | |
| 54 | 0h1B36 | Stall Level 2 | 스톨 레벨 2 | 30~250[%] | 180 | X | 0 | 0 | X | 0 | X | |
| 55 | 0h1B37 | Stall Freq 3 | 스톨 주파수 3 | 스톨 주파수 2 ~스톨주파수 4[Hz] | 60.00 | 0 | 0 | 0 | X | 0 | X | |
| 56 | 0h1B38 | Stall Level 3 | 스톨 레벨 3 | 30~250[%] | 180 | X | 0 | 0 | X | 0 | X | |
| 57 | 0h1B39 | Stall Freq 4 | 스톨 주파수 4 | 스톨 주파수 3~ 최대 주파수 [Hz] | 60.00 | 0 | 0 | 0 | X | 0 | X | |
| 58 | 0h1B3A | Stall Level 4 | 스톨 레벨 4 | 30~250[%] | 180 | X | 0 | 0 | X | 0 | X | |
| 66 | 0h1B42 | DB Warn %ED | DB저항 경고 레벨 | 0~30[%] | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 70 | 0h1B46 | Over SPD Freq | 과속 판정 주파수 | 20~130[%] | 120.0 | 0 | X | X | 0 | X | 0 | |
| 72 | 0h1B48 | Over SPD Time | 과속 판정 시간 | 0.01~10.00[sec] | 0.01 | 0 | X | X | 0 | X | 0 | |
| 73 | 0h1B49 | Speed Dev Trip | 속도 오차 고장 | 0 | No | 0:No | 0 | X | X | 0 | X | X |
| | | | | 1 | Yes | | | | | | | |
| 74 | 0h1B4A | Speed Dev Band | 속도 오차 폭 | 2~최대주파수[Hz] | 20.00 | 0 | X | X | 0 | X | X | |
| 75 | 0h1B4B | Speed Dev Time | 속도 오차 판정시간 | 0.1~1000.0[sec] | 1.0 | 0 | X | X | 0 | X | X | |
| 77 | 0h1B4D | Enc Wire Check | 인코더음션 연결확인 | 0 | No | 0:No | 0 | X | X | 0 | X | 0 |
| | | | | 1 | Yes | | | | | | | |
| 78 | 0h1B4E | Enc Check Time | 인코더연결 확인시간 | 0.1~1000.0[sec] | 1.0 | 0 | X | X | 0 | X | 0 | |
| 79 | 0h1B4F | FAN Trip Mode | 냉각 팬 고장 선택 | 0 | Trip | 0:Trip | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | | 1 | Warning | | | | | | | |
| 80 | 0h1B50 | Opt Trip Mode | 옵션 트립시 동작 선택 | 0 | None | 1:Free-Run | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | | 1 | Free-Run | | | | | | | |
| | | | | 2 | Dec | | | | | | | |
| 81 | 0h1B51 | LVT Delay | 저전압고장 판정지연시간 | 0~60.0[sec] | 0.0 | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

기능코드표

■ 파라미터 모드-제 2 전동기 기능 그룹 (PAR → M2)

| 번호 | 통신용 번지 | 기능표시 | 명칭 | 설정범위 | 초기값 | 운전중 변경 | 제어모드 | | | | | |
|----|-----------|----------------|------------|----------------------|--------------------------------|-----------|-------------|--------|--------|-------------|-------------|---|
| | | | | | | | V / F | S L | V C | S L T | V C T | |
| 00 | - | Jump Code | 점프 코드 | 0~99 | 1 | 0 | 0 | 0 | X | 0 | X | |
| 04 | 0h1C04 | M2-Acc Time | 가속 시간 | 0~600[sec] | 75kw이하 : 20.0 90kw이상 : 60.0 | 0 | 0 | 0 | X | 0 | X | |
| 05 | 0h1C05 | M2-Dec Time | 감속 시간 | 0~600[sec] | 75kw이하 : 30.0 90kw이상 : 90.0 | 0 | 0 | 0 | X | 0 | X | |
| 06 | 0h1C06 | M2-Capacity | 전동기 용량 | 0~ 0.2kW 21 185KW | | - | X | 0 | 0 | X | 0 | |
| 07 | 0h1C07 | M2-Base Freq | 기저 주파수 | 30~400[Hz] | 60.00 | X | 0 | 0 | X | 0 | X | |
| 08 | 0h1C08 | M2-Ctrl Mode | 제어 모드 | 0 | V/F | 0:V/F | X | 0 | 0 | X | 0 | X |
| | | | | 1 | V/F PG | | | | | | | |
| | | | | 2 | Slip Compen | | | | | | | |
| | | | | 3 | Sensorless-1 | | | | | | | |
| | | | | 4 | Sensorless-2 | | | | | | | |
| 10 | 0h1C0A | M2-Pole Num | 전동기 극수 | 2~12 | 4 | X | 0 | 0 | X | 0 | X | |
| 11 | 0h1C0B | M2-Rated Slip | 정격 슬립 속도 | 0~3000[rpm] | - | X | 0 | 0 | X | 0 | X | |
| 12 | 0h1C0C | M2-Rated Curr | 전동기 정격 전류 | 1~200[A] | - | X | 0 | 0 | X | 0 | X | |
| 13 | 0h1C0D | M2-Noload Curr | 전동기 무부하 전류 | 0.5~200[A] | - | X | 0 | 0 | X | 0 | X | |
| 14 | 0h1C0E | M2-Rated Volt | 전동기 정격 전압 | 180~220[V] | 0 | X | 0 | 0 | X | 0 | X | |
| 15 | 0h1C0F | M2-Efficiency | 전동기 효율 | 70~100[%] | - | X | 0 | 0 | X | 0 | X | |
| 16 | 0h1C10 | M2-Inertia Rt | 부하 관성비 | 0~8 | 0 | X | | | | | | |
| 17 | - | M2-Rs | 고정자 저항 | 0~9.999[Ω] | - | X | | | | | | |
| 18 | - | M2-Lsigma | 누설 인덕턴스 | 0~99.99[mH] | - | X | | | | | | |
| 19 | - | M2-Ls | 고정자 인덕턴스 | 0~999.9[mH] | - | X | 0 | 0 | X | 0 | X | |
| 20 | - | M2-Tr | 회전자 시정수 | 25~5000[msec] | - | X | 0 | 0 | X | 0 | X | |
| 25 | 0h1C19 | M2-V/F Patt | V/F 패턴 | 0 | Linear | 0:Linear | X | 0 | 0 | X | 0 | X |
| | | | | 1 | Square | | | | | | | |
| | | | | 2 | User V/F | | | | | | | |
| 26 | 0h1C1A | M2-Fwd Boost | 정방향 토크부스트 | 0~15[%] | 75kW이하 : 2.0 90kW이상 : 1.0 | X | 0 | 0 | X | 0 | X | |
| 27 | 0h1C1B | M2-Rev Boost | 역방향 토크부스트 | 0~15[%] | | X | 0 | 0 | X | 0 | X | |
| 28 | 0h1C1C | M2-Stall Lev | 스톨 방지 레벨 | 30~150[%] | 150 | X | 0 | 0 | X | 0 | X | |
| 29 | 0h1C1D | M2-ETH 1min | 전자제어 1분정격 | 100~200[%] | 150 | X | 0 | 0 | X | 0 | X | |
| 30 | 0h1C1E | M2-ETH Cont | 전자제어 연속정격 | 50~150[%] | 100 | X | 0 | 0 | X | 0 | X | |
| 40 | 0h1C28 | M2-LoadSpdGain | 회전수 표시 게인 | 0.1~6000.0% | 100.0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 41 | 0h1C29 | M2-LoadSpdScal | 회전수 표시 스케일 | 0 | x 1 | 0:x 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | 1 | x 0.1 | | | | | | | |
| | | | | 2 | x 0.01 | | | | | | | |
| | | | | 3 | x 0.001 | | | | | | | |
| | | | | 4 | x 0.0001 | | | | | | | |
| 42 | 0h1C2A | M2-LoadSpdUnit | 회전수 표시 단위 | 0 | rpm | 0:rpm | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | | 1 | mpm | | | | | | | |



기능코드표

■ 파라미터 모드-트립모드(TRP Current (or Last-X))

| 번호 | 기능표시 | 명칭 | 설정범위 | 초기값 | |
|----|-----------------|---------------|------|---------------|------|
| 00 | Trip Name (x) | 고장 종류 표시 | - | - | |
| 01 | Output Freq | 고장시 운전 주파수 | - | - | |
| 02 | Output Current | 고장시 출력 전류 | - | - | |
| 03 | Drive State | 고장시 가감속 상태 | - | - | |
| 04 | DCLink Voltage | 직류부 전압 | - | - | |
| 05 | Temperature | NTC 온도 | - | - | |
| 06 | DI State | 입력 단자대 상태 | - | 0000 0000 | |
| 07 | DO State | 출력 단자대 상태 | - | 000 | |
| 08 | Trip On Time | 전원 투입 후 고장 시간 | - | 0/00/00 00:00 | |
| 09 | Trip Run Time | 운전 시작 후 고장 시간 | - | 0/00/00 00:00 | |
| 10 | Trip Delete? | 고장 이력 삭제 | 0 | No | 0:No |
| | | | 1 | Yes | |

■ 파라미터 모드-컨피그 모드 (CNF)

| 번호 | 기능표시 | 명칭 | 설정범위 | 초기값 | |
|--------------------|----------------|--------------|-----------------|----------------|-------------------|
| 00 | Jump Code | 점프 코드 | 0~99 | 40 | |
| 01 ³⁴⁴⁾ | Language Sel | 키패드 언어 선택 | English, Korean | - | |
| 02 | LCD Contrast | LCD 액정 명암 조절 | - | - | |
| 10 | Inv S/W Ver | 본체 S/W 버전 | - | 1.XX | |
| 11 | KeypadS/W Ver | 키패드 S/W 버전 | - | 1.XX | |
| 12 | KPD Title Ver | 키패드 Title 버전 | - | 1.XX | |
| 20 ³⁴⁵⁾ | Anytime Para | 상태표시창표시항목 | 0 | Frequency | |
| 21 | Monitor Line-1 | 모니터모드표시항목1 | 1 | Speed | |
| 22 | Monitor Line-2 | 모니터모드표시항목2 | 2 | Output Current | |
| 23 | Monitor Line-3 | 모니터모드표시항목3 | 3 | Output Voltage | 3: Output Voltage |
| | | | 4 | Output Power | |
| | | | 5 | WHour Counter | |
| | | | 6 | DCLink Voltage | |
| | | | 7 | DI State | |
| | | | 8 | DO State | |
| | | | 9 | V1 Monitor[V] | |
| | | | 10 | V1 Monitor[%] | |
| | | | 11 | I1 Monitor[mA] | |
| | | | 12 | I1 Monitor[%] | |
| | | | 13 | V2 Monitor[V] | |
| | | | 14 | V2 Monitor[%] | |
| | | | 15 | I2 Monitor[mA] | |
| | | | 16 | I2 Monitor[%] | |
| | | | 17 | PID Output | |
| | | | 18 | PID ref Value | |
| | | | 19 | PID Fbk Value | |
| 20 | Torque | | | | |
| 21 | Torque Limit | | | | |
| 22 | Trq Bias Ref | | | | |
| 23 | Speed Limit | | | | |
| 24 | Load Speed | | | | |

주44) 한글로 디스플레이하기 위해서는 한글 전용로더(영어, 한글 가능)를 사용해야 함.

주45) Anytime Para 항목에서는 7,8번 항목이 없습니다.

기능코드표

■ 파라미터 모드-컨피그 모드 (CNF)

| 번호 | 기능표시 | 명칭 | 설정범위 | | 초기값 |
|----|-----------------|-----------------|-----------|----------------|-----------|
| | | | 0 | 1 | |
| 24 | Mon Mode Init | 모니터 모드 초기화 | 0 | No | 0:No |
| | | | 1 | Yes | |
| 30 | Option-1 Type | 옵셔널롯 1 종류표시 | 0 | None | 0:None |
| 31 | Option-2 Type | 옵셔널롯 2 종류표시 | 1 | PLC | 0:None |
| 32 | Option-3 Type | 옵셔널롯 3 종류표시 | 2 | Profi | 0:None |
| | | | 3 | Ext. I/O | |
| | | | 4 | Encoder | |
| | | | 0 | No | |
| 40 | Parameter Init | 파라미터 초기화 | 1 | All Grp | |
| | | | 2 | DRV Grp | |
| | | | 3 | BAS Grp | |
| | | | 4 | ADV Grp | |
| | | | 5 | CON Grp | |
| | | | 6 | IN Grp | |
| | | | 7 | OUT Grp | |
| | | | 8 | COM Grp | |
| | | | 9 | APP Grp | |
| | | | 10 | AUT Grp | |
| | | | 11 | APO Grp | |
| | | | 12 | PRT Grp | |
| | | | 13 | M2 Grp | |
| | | | 41 | Changed Para | |
| 1 | View Changed | | | | |
| 42 | Multi Key Sel | 다기능 키 항목 | 0 | None | 0:None |
| | | | 1 | JOG Key | |
| | | | 2 | Local/Remote | |
| | | | 3 | UserGrp SelKey | |
| 43 | Macro Select | 매크로 기능 항목 | 0 | None | 0:No |
| | | | 1 | Draw App | |
| | | | 2 | Traverse | |
| 44 | Erase All Trip | 고장 이력 삭제 | 0 | No | 0:No |
| | | | 1 | Yes | |
| 45 | UserGrp AllDel | 사용자등록코드삭제 | 0 | No | 0:No |
| | | | 1 | Yes | |
| 46 | Parameter Read | 파라미터 읽기 | 0 | No | 0:No |
| | | | 1 | Yes | |
| 47 | Parameter Write | 파라미터 쓰기 | 0 | No | 0:No |
| | | | 1 | Yes | |
| 48 | Parameter Save | 통신 파라미터 저장 | 0 | No | 0:No |
| | | | 1 | Yes | |
| 50 | View Lock Set | 파라미터 모드 숨김 | 0~9999 | | Un-locked |
| 51 | View Lock Pw | 파라미터 모드 숨김 암호 | 0~9999 | | Password |
| 52 | Key Lock Set | 파라미터 편집 잠금 | 0~9999 | | Un-locked |
| 53 | Key Lock Pw | 파라미터 편집 잠금 암호 | 0~9999 | | Password |
| 60 | Add Title Del | 추가 키패드 타이틀 삭제 | 0 | No | 0:No |
| | | | 1 | Yes | |
| 61 | Easy Start On | 파라미터 간편 설정 | 0 | No | 0:No |
| | | | 1 | Yes | |
| 62 | WHCount Reset | 사용전력량 초기화 | 0 | No | 0:No |
| | | | 1 | Yes | |
| 70 | On-time | 드라이브동작누적시간 | 년/월/일 사:분 | | - |
| 71 | Run-time | 드라이브운전누적시간 | 년/월/일 사:분 | | - |
| 72 | Time Reset | 드라이브운전 누적시간 초기화 | 0 | No | 0:No |
| | | | 1 | Yes | |
| 73 | Real Time | 시계 표시 | 년/월/일 사:분 | | - |
| 74 | Fan Time | 냉각팬운전누적시간 | 년/월/일 사:분 | | - |
| 75 | Fan Time Rst | 냉각팬운전 누적시간 초기화 | 년/월/일 사:분 | | - |



기능코드표

■ 드로우 운전 기능 그룹 (U&M → MC1)

| 번호 | 기능표시 | 명칭 | 설정범위 | 초기값 |
|----|----------------|---------------|---------------|------------|
| 00 | Jump Code | 점프 코드 | 0~991 | 1 |
| 01 | Acc Time | 가속 시간 | 0~600[sec] | 20.0 |
| 02 | Dec Time | 감속 시간 | 0~600[sec] | 30.0 |
| 03 | Cmd Source | 운전 지령 방법 | 0~5 | 1:Fx/Rx-1 |
| 04 | Freq Ref Src | 주파수 설정 방법 | 0~11 | 2:V1 |
| 05 | Control Mode | 제어 모드 | 0~4 | 0:V/F |
| 06 | Aux Ref Src | 보조속 지령 설정방법 | 0~4 | 2:I1 |
| 07 | Aux Calc Type | 보조속 지령 동작선택 | 0~7 | 0 |
| 08 | Aux Ref Gain | 보조속 지령 게인 | 0~200[%] | 100.0 |
| 9 | V1 Polarity | V1 입력 극성선택 | 0~1 | 0:Unipolar |
| 10 | V1 Filter | V1 입력 필터시정수 | 0~10000[msec] | 10 |
| 11 | V1 Volt x1 | V1입력 최소 전압 | 0~10[V] | 0.00 |
| 12 | V1 Perc y1 | V1최소전압시출력% | 0~100[%] | 0.00 |
| 13 | V1 Volt x2 | V1입력 최대 전압 | 0~10[V] | 10.00 |
| 14 | V1 Perc y2 | V1최대전압시출력% | 0~100[%] | 100.00 |
| 15 | V1 -Volt x1' | V1 -입력 최소전압 | -10~0[V] | 0.00 |
| 16 | V1 -Perc y1' | V1 -최소전압시출력% | -100~0[%] | 0.00 |
| 17 | V1 -Volt x2' | V1-입력최대전압 | -10~0[V] | -10.00 |
| 18 | V1 -Perc y2' | V1 -최대전압시출력% | -100~0[%] | -100.00 |
| 19 | V1 Inverting | 회전 방향 변경 | 0~1 | 0:No |
| 20 | I1 Monitor[mA] | I1 입력량 표시 | 0~20[mA] | 0.00 |
| 22 | I1 Filter | I1 입력 필터시정수 | 0~10000[msec] | 10 |
| 23 | I1 Curr x1 | I1입력 최소 전류 | 0~20[mA] | 4.00 |
| 24 | I1 Perc y1 | I1최소전류시출력% | 0~100[%] | 0.00 |
| 25 | I1 Curr x2 | I1입력 최대 전류 | 0~20[mA] | 20.00 |
| 26 | I1 Perc y2 | I1최대전류시출력% | 0~100[%] | 100.00 |
| 27 | I1 Curr x1' | I1 - 입력 최소 전류 | 0~20[mA] | 0.00 |
| 28 | I1 Perc y1' | I1 - 최소전류시출력% | 0~100[%] | 0.00 |
| 29 | I1 Curr x2' | I1 - 입력 최대 전류 | 0~20[mA] | -20.00 |
| 30 | I1 Perc y2' | I1 - 최대전류시출력% | 0~100[%] | -100.00 |
| 31 | I1 Inverting | 회전 방향 변경 | 0~1 | 0:No |
| 32 | P1 Define | P1단자 기능 설정 | 0~48 | 0:FX |
| 33 | P2 Define | P2단자 기능 설정 | 0~48 | 1:RX |
| 34 | P3 Define | P3단자 기능 설정 | 0~48 | 4:BX |

기능코드표

■ 트래버스 운전 기능 그룹 (U&M → MC2)

| 번호 | 기능표시 | 명칭 | 설정범위 | 초기값 |
|----|---------------|--------------|--------------|------------|
| 00 | Jump Code | 점프 코드 | 0~99 | 1 |
| 01 | Acc Time | 가속 시간 | 0~600[sec] | 20.0 |
| 02 | Dec Time | 감속 시간 | 0~600[sec] | 30.0 |
| 03 | Cmd Source | 운전 지령 방법 | 0~5 | 1:Fx/Rx-1 |
| 04 | Freq Ref Src | 주파수 설정 방법 | 0~11 | 0:Keypad-1 |
| 05 | Control Mode | 제어 모드 | 0~4 | 0:V/F |
| 06 | App Mode | 응용 기능 선택 | 0~4 | 1:Traverse |
| 07 | Trv Apmlit % | 트래버스 운전폭 | 0~20[%] | 0.0 |
| 08 | Trv Scramb % | 트래버스 스크램블 크기 | 0~50[%] | 0.0 |
| 09 | Trv Acc Time | 트래버스 가속 시간 | 0.1~600[sec] | 2.0 |
| 10 | Trv Dec Time | 트래버스 감속 시간 | 0.1~600[sec] | 3.0 |
| 11 | Trv Offset Hi | 트래버스오프셋상한 | 0~20[%] | 0.0 |
| 12 | Trv Offset lo | 트래버스오프셋하한 | 0~20[%] | 0.0 |
| 13 | P1 Define | P1단자 기능 설정 | 0~48 | 0:FX |
| 14 | P2 Define | P2단자 기능 설정 | 0~48 | 1:RX |
| 15 | P3 Define | P3단자 기능 설정 | 0~48 | 4:BX |
| 16 | P4 Define | P4단자 기능 설정 | 0~48 | 28:Trv |
| 17 | P5 Define | P5단자 기능 설정 | 0~48 | 29:Trv |



기능코드표(Web전용)

■ 파라미터 모드-응용기능 그룹 (PAR → APP)

| 번호 | 통신용 번지 | 기능표시 | 명칭 | 설정범위 | 초기값 | 운전중 변경 | 제어모드 | | | | | |
|--------------------|--------------|----------------|----------------|-------------------|---------------|-----------|-------------|--------|--------|-------------|-------------|---|
| | | | | | | | V / F | S L | V C | S L T | V C T | |
| 00 | - | Jump Code | 점프 코드 | 0~99 | 20 | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 01 ^{주46)} | 0h1801 | App Mode | 응용 기능 선택 | 0 | None | 0:None | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | Traverse | | | | | | | |
| | | | | 2 | Proc PID | | | | | | | |
| | | | | 3 | Reserved | | | | | | | |
| | | | | 4 | Auto Sequence | | | | | | | |
| 5 | Tension Ctrl | | | | | | | | | | | |
| 02 | 0h1802 | Tnsn Ctrl Mode | 장력 제어 운전 모드 선택 | 0 | Winder | 0: Winder | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | Unwinder | | | | | | | |
| | | | | 2 | Capstan | | | | | | | |
| 03 | 0h1803 | Main Spd Disp | 주속 표시 | Read Only[%] | | | | ○ | ○ | ○ | X | X |
| 04 ^{주47)} | 0h1804 | Main Spd Set | 주속 지령 (키패드) | -100.00~100.00[%] | 0.00 | 0 | | ○ | ○ | ○ | X | X |
| 05 | 0h1805 | Main Spd Src | 주속 지령 방법 선택 | 0 | Keypad | 1: V1 | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | V1 | | | | | | | |
| | | | | 2 | I1 | | | | | | | |
| | | | | 3 | V2 | | | | | | | |
| | | | | 4 | I2 | | | | | | | |
| | | | | 5 | Int 485 | | | | | | | |
| | | | | 6 | Encoder | | | | | | | |
| | | | | 7 | FieldBus | | | | | | | |
| 8 | PLC | | | | | | | | | | | |
| 06 | 0h1806 | Main XcelT En | 주속 가속 선택 | 0 | No | 0: No | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | Yes | | | | | | | |
| 07 ^{주48)} | 0h1807 | Main Spd AccT | 주속 가속 시간 | 0.0~300.0[sec] | 10.0 | 0 | | ○ | ○ | ○ | X | X |
| 14 ^{주48)} | 0h180E | Main Spd DecT | 주속 감속 시간 | 0.0~300.0[sec] | 20.0 | 0 | | ○ | ○ | ○ | X | X |
| 15 | 0h180F | Web PID En | 장력 PID 제어 선택 | 0 | No | 1: Yes | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | Yes | | | | | | | |
| 16 | 0h1810 | PID Output | PID 출력 모니터 | Read Only[%] | | | | ○ | ○ | ○ | X | X |
| 17 | 0h1811 | PID Ref Value | PID 레퍼런스 모니터 | Read Only[%] | | | | ○ | ○ | ○ | X | X |
| 18 | 0h1812 | PID Fbk Value | PID 피드백 모니터 | Read Only[%] | | | | ○ | ○ | ○ | X | X |
| 19 | 0h1813 | PID Ref Set | PID 레퍼런스 설정 | -100~100[%] | 50% | 0 | | ○ | ○ | ○ | X | X |
| 20 | 0h1814 | PID Ref Source | PID 레퍼런스 선택 | 0 | Keypad | 0: Keypad | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | V1 | | | | | | | |
| | | | | 2 | I1 | | | | | | | |
| | | | | 3 | V2 | | | | | | | |
| | | | | 4 | I2 | | | | | | | |
| | | | | 5 | Int 485 | | | | | | | |
| | | | | 6 | Encoder | | | | | | | |
| | | | | 7 | FieldBus | | | | | | | |
| | | | | 8 | PLC | | | | | | | |
| | | | | 9 | Synchro | | | | | | | |
| | | | | 10 | Binary Type | | | | | | | |
| | | | | 11 | XV1 | | | | | | | |
| | | | | 12 | XI1 | | | | | | | |
| | | | | 13 | XV2 | | | | | | | |
| | | | | 14 | XI2 | | | | | | | |
| | | | | 15 | XV3 | | | | | | | |
| | | | | 16 | XI3 | | | | | | | |
| | | | | 17 | XV4 | | | | | | | |
| 18 | XI4 | | | | | | | | | | | |

주46) APP-02~99 코드는 APP-01(App Mode) 이 "Tension Ctrl" 로 설정된 경우에만 나타납니다.

주47) APP-04 코드는 APP-05(Main Spd Src) 이 "Keypad" 로 설정된 경우에만 나타납니다.

주48) APP-07, 14 코드는 APP-06(Main XcelT En) 이 "Yes" 로 설정된 경우에만 나타납니다.

기능코드표(Web전용)

■ 파라미터 모드-응용기능 그룹 (PAR → APP)

| 번호 | 통신용 번지 | 기능표시 | 명칭 | 설정범위 | 초기값 | 운전중 변경 | 제어모드 | | | | | |
|----|-----------|----------------|--------------|---------------|-------------|-----------|-------------|--------|--------|-------------|-------------|---|
| | | | | | | | V / F | S L | V C | S L T | V C T | |
| 21 | 0h1815 | PID F/B Source | PID 피드백 선택 | 0 | V1 | 1: I1 | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | I1 | | | | | | | |
| | | | | 2 | V2 | | | | | | | |
| | | | | 3 | I2 | | | | | | | |
| | | | | 4 | Int 485 | | | | | | | |
| | | | | 5 | Encoder | | | | | | | |
| | | | | 6 | FieldBus | | | | | | | |
| | | | | 7 | PLC | | | | | | | |
| | | | | 8 | Synchro | | | | | | | |
| | | | | 9 | Binary Type | | | | | | | |
| | | | | 10 | XV1 | | | | | | | |
| | | | | 11 | XI1 | | | | | | | |
| | | | | 12 | XV2 | | | | | | | |
| | | | | 13 | XI2 | | | | | | | |
| | | | | 14 | XV3 | | | | | | | |
| | | | | 15 | XI3 | | | | | | | |
| | | | | 16 | XV4 | | | | | | | |
| 17 | XI4 | | | | | | | | | | | |
| 22 | 0h1816 | PID P-Gain | PID제어기 비례게인 | 0~1000[%] | 50.0 | ○ | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 23 | 0h1817 | PID I-Time | PID제어기 적분시간 | 0~200.0[sec] | 10.0 | ○ | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 24 | 0h1818 | PID D-Time | PID제어기 미분시간 | 0~1000[msec] | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 27 | 0h181B | PID Out LPF | PID 출력 필터 | 0~10000[ms] | 0 | ○ | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 28 | 0h181C | PID I Limit | I 제어기 출력 리미트 | 0~100[%] | 100 | ○ | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 31 | 0h181F | PID Out Inv | PID 출력 반전 | 0 | No | 0: No | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | Yes | | | | | | | |
| 32 | 0h1820 | PID Out Scale | PID 출력 스케일 | 0.0~1000.0[%] | 30.0 | ○ | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 42 | 0h182A | PID Unit Sel | PID제어기 단위선택 | 0 | % | 0: % | ○ | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | Bar | | | | | | | |
| | | | | 2 | mBar | | | | | | | |
| | | | | 3 | Pa | | | | | | | |
| | | | | 4 | KPa | | | | | | | |
| | | | | 5 | Hz | | | | | | | |
| | | | | 6 | rpm | | | | | | | |
| | | | | 7 | V | | | | | | | |
| | | | | 8 | I | | | | | | | |
| | | | | 9 | kW | | | | | | | |
| | | | | 10 | HP | | | | | | | |
| | | | | 11 | °C | | | | | | | |
| 12 | °F | | | | | | | | | | | |



기능코드표(Web전용)

■ 파라미터 모드-응용기능 그룹 (PAR → APP)

| 번호 | 통신용 번지 | 기능표시 | 명칭 | 설정범위 | 초기값 | 운전중 변경 | 제어모드 | | | | | |
|--------------------|-----------|----------------|------------------|-----------------|------------|---------|-------------|--------|--------|-------------|-------------|---|
| | | | | | | | V / F | S L | V C | S L T | V C T | |
| 43 | 0h182B | PID Unit Gain | PID 단위 게인 | 0~300[%] | 100.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 44 | 0h182C | PID Unit Scale | PID 단위 스케일 | 0 | X 100 | 2:x 1 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | X 10 | | | | | | | |
| | | | | 2 | X 1 | | | | | | | |
| | | | | 3 | X 0.1 | | | | | | | |
| | | | | 4 | X 0.01 | | | | | | | |
| 45 | 0h182D | PID P2-Gain | PID 제2 비례게인 | 0~1000[%] | 100.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 46 | 0h182E | PID I2-Gain | PID 제2 적분게인 | 0~200.0[sec] | 20.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 47 | 0h182F | PI Change Spd1 | PI 게인 절체주파수1 | 0~APP48설정값[%] | 0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 48 | 0h1830 | PI Change Spd2 | PI 게인 절체주파수2 | 0~100[%] | 0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 50 | 0h1832 | PI Gain Ramp | PI 게인 절체 램프 시간 | 0.0~300.0[sec] | 30.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 51 | 0h1833 | PID Start Ramp | 기동시 PID 출력 램프 시간 | 0.0~300.0[sec] | 5.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 52 | 0h1834 | PID Hi Lmt % | PID 출력 상한[%] | APP53~100.0[%] | 100.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 53 | 0h1835 | PID Lo Lmt % | PID 출력 하한[%] | -100.0~APP52[%] | -100.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 54 | 0h1836 | Fixed PID En | 고정 PID 제어기 선택 | 0 | No | 0: No | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | Yes | | | | | | | |
| 55 ⁽⁴⁹⁾ | 0h1837 | Min Fixed PID | 고정 PID 제어기 최소값 | 0.0~50.0[%] | 10.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 56 | 0h1838 | Profile P Mode | P Gain 프로파일러 선택 | 0 | None | 0: None | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | Linear | | | | | | | |
| | | | | 2 | Square | | | | | | | |
| 57 ⁽⁵⁰⁾ | 0h1839 | Profile P Gain | 프로파일러 게인 | 0.01~10.00[%] | 1.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 58 | 0h183A | Tapper Sel | 테이퍼 종류 선택 | 0 | None | 0:None | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | Linear | | | | | | | |
| | | | | 2 | Hyperbolic | | | | | | | |
| 59 | 0h183B | Tapper SetPt | 테이퍼 셋포인트 | -100.0~100.0[%] | 0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 61 ⁽⁵¹⁾ | 0h183D | Curr Diameter | 현재 직경 표시[%] | APP67~100.0[%] | 현재 직경 | X | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 62 ⁽⁵¹⁾ | 0h183E | Curr Bobbin | 현재 보빈 표시 | Read Only(1~4) | | | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 63 ⁽⁵¹⁾ | 0h183F | Bobbin1 Diamtr | 보빈1 직경[%] | APP67~100.0[%] | 10.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 64 ⁽⁵¹⁾ | 0h1840 | Bobbin2 Diamtr | 보빈2 직경[%] | APP67~100.0[%] | 15.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 65 ⁽⁵¹⁾ | 0h1841 | Bobbin3 Diamtr | 보빈3 직경[%] | APP67~100.0[%] | 20.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 66 ⁽⁵¹⁾ | 0h1842 | Bobbin4 Diamtr | 보빈4 직경[%] | APP67~100.0[%] | 25.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 67 ⁽⁵¹⁾ | 0h1843 | Min Diameter | 최소 보빈 직경[%] | 5.0~100.0[%] | 10.0 | X | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 68 ⁽⁵¹⁾ | 0h1844 | Diameter LPF | 직경 연산 필터 | 0.0~300.0[sec] | 30.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 69 | 0h1845 | Web Hold Freq | 직경/두께 연산 홀드주파수 | 0.0~30.0[Hz] | 5.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 71 ⁽⁵²⁾ | 0h1847 | Thickness En | 재질 두께 연산 선택 | 0 | No | 1: Yes | X | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | Yes | | | | | | | |
| 72 ⁽⁵²⁾ | 0h1848 | Curr Thickness | 현재 두께 표시[%] | 50.0~300.0[%] | 100.0 | X | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 74 ⁽⁵²⁾ | 0h184A | Thickness LPF | 재질 두께 연산 필터 | 0.0~300.0[sec] | 30.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |

주49) APP-55 코드는 APP-54(Fixed PID En) 가 "No" 로 설정된 경우에만 나타납니다.

주50) APP-57 코드는 APP-56(Profile P Mode) 이 "Linear" 또는 "Square"로 설정된 경우에만 나타납니다.

주51) APP-61~68 코드는 APP-02(Tnsn Ctrl Mode) 가 "Winder" 또는 "Unwinder" 로 설정된 경우에만 나타납니다.

주52) APP-71~74 코드는 APP-02(Tnsn Ctrl Mode) 가 "Capstan" 으로 설정된 경우에만 나타납니다.

기능코드표(Web전용)

■ 파라미터 모드-응용기능 그룹 (PAR → APP)

| 번호 | 통신용 번지 | 기능표시 | 명칭 | 설정범위 | 초기값 | 운전중 변경 | 제어모드 | | | | | |
|-------------------|-----------|----------------|-----------------------|-----------------|--------------|------------|-------------|--------|--------|-------------|-------------|---|
| | | | | | | | V / F | S L | V C | S L T | V C T | |
| 76 | 0h184C | Web Brk En | 단선 감지 기능 선택 | 0 | None | 1: Warning | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | Warning | | | | | | | |
| | | | | 2 | Free-run | | | | | | | |
| 77 ⁵³⁾ | 0h184D | Web Brk St Dly | 초기 기동시 단선 감지 지연시간 | 0.0~300.0[sec] | 10.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 78 ⁵³⁾ | 0h184E | Web Brk Dly | 단선 감지 지연시간 | 0.0~300.0[sec] | 5.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 79 ⁵³⁾ | 0h184F | Web Brk Lev Hi | 단선 감지 상한 | APP80~100.0[%] | 80.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 80 ⁵³⁾ | 0h1850 | Web Brk Lev Lo | 단선 감지 하한 | 0.0~APP79[%] | 20.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 82 | 0h1852 | Q Stop Dec T | 비상 정지 감속 시간 | 0.1~300.0[sec] | 3.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 83 | 0h1853 | Bypass Gain | 바이패스 게인 | 0.0~300.0[%] | 100.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 84 | 0h1854 | Rev Tension En | 역전 미속 기능 선택 | 0 | No | 0: No | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | Yes | | | | | | | |
| 85 ⁵⁴⁾ | 0h1855 | Ext PID En | External PID 선택 | 0 | No | 1: Yes | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X |
| | | | | 1 | Yes | | | | | | | |
| 86 | 0h1856 | W Noise Band | 외란 검출 밴드 | 0.0~50.0[%] | 0.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 87 | 0h1857 | W Noise P Gain | 외란 보상 P Gain | 0.0~50.0[%] | 0.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 88 | 0h1858 | W Noise Ramp | 외란 보상 가감속 시간 | 0.0~300.0[sec] | 0.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 89 | 0h1859 | Compen Xcel % | 직경/두께 보상 비율 | 0~100[%] | 70 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 90 | 0h185A | Min Main Spd | 최소 주속 | 0.0~50.0[%] | 3.0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 92 | 0h185C | Max Main Spd | 주속 지령 100%에 대한 주파수 | DRV19~DRV20[Hz] | 60.00 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 93 ⁵⁵⁾ | 0h185D | Splice Level | 스플라이스 레벨 | 0.0~100.0[%] | 0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 94 | 0h185E | Tns Boost In | 장력 증가 설정 | 0~50.0[%] | 0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 95 | 0h185F | Tns Boost Type | 장력 증가 선택 | 0 | Fixed | 0 : Fixed | X | 0 | 0 | 0 | X | X |
| | | | | 1 | Proportional | | | | | | | |
| 96 | 0h1860 | Tns Down In | 장력 감소 설정 | 0~50.0[%] | 0 | 0 | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 97 | 0h1861 | Tns Down Type | 장력 감소 선택 | 0 | Fixed | 0 : Fixed | X | 0 | 0 | 0 | X | X |
| | | | | 1 | Proportional | | | | | | | |
| 98 | 0h1862 | PID Sample T | PID 연산 주기 | 1~10[ms] | 1 | X | ○ | ○ | ○ | X | X | |
| 99 | 0h1863 | Web S/W Ver | 전용 S/W 버전 | Read Only(1.xx) | ○ | ○ | ○ | X | X | | | |

주53) APP-77~80 코드는 APP-76(Web Brk En) 이 "Warning" 또는 "Free-run" 으로 설정된 경우에만 나타납니다.

주54) APP-85 코드는 APP-01(App Mode) 이 "Ext PID Ctrl"로 설정된 경우에만 나타납니다.

주55) APP-93 코드는 APP-02(Tnsn Ctrl Mode) 가 "Winder" 또는 "Unwinder" 로 설정된 경우에만 나타납니다.

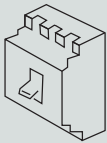


주변기기



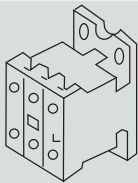
◀ 전원 사양

드라이브가 허용하는 전원사양 범위 내에서 사용하십시오.
 200V급 : 200 ~ 230V (-15% ~ +10%)
 400V급 : 380 ~ 480V (-15% ~ +10%)



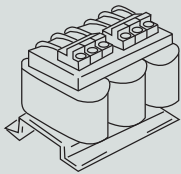
◀ 배선용 차단기
또는 누전 차단기

드라이브는 전원 입력시 큰 돌입전류가 흐르므로
 차단기 선정시 주의하십시오.



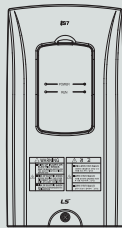
◀ 전자 접촉기
(선택적 취부가능)

반드시 설치할 필요는 없으나 설치하는 경우
 이 전자 접촉기로 시동이나 정지는 하지 마십시오.
 드라이브 수명 저하의 원인이 됩니다.



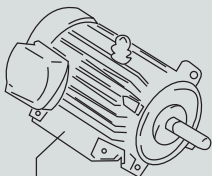
◀ 교류 및 직류 리액터
(선택적 취부가능)

역률 개선이나 입력 전원 용량이 큰 곳 (1000kVA이상, 배선
 거리 10m이내)에 설치하는 경우 리액터의 적용이 필요합니
 다. 선정에 주의하십시오.



◀ 드라이브 설치 장소 및 배선

드라이브 수명은 주위온도에 절대적인 영향을 받으므로
 주위온도가 허용범위를 넘어서지 않는 범위에서 사용하십시오.
 또 잘못된 배선은 제품 파손의 원인이 되므로,
 설치방법에 맞게 설치하십시오.



◀ 드라이브 출력단

진상콘덴서, 써지킬러, 라디오 노이즈 필터는
 출력측에 연결하지 마십시오.
 기기 파손 및 드라이브 오동작의 원인이 됩니다.

주변기기

■ 배선용 차단기 및 전자 접촉기 사양

| 드라이브 용량 | 배선용 차단기 누전 차단기(LS) | 전자 접촉기 |
|-----------|-----------------------|---------|
| 0008iS7-2 | ABS33b, EBS33b | GMC-9 |
| 0015iS7-2 | ABS33b, EBS33b | GMC-12 |
| 0022iS7-2 | ABS33b, EBS33b | GMC-18 |
| 0037iS7-2 | ABS33b, EBS33b | GMC-32 |
| 0055iS7-2 | ABS53b, EBS53b | GMC-40 |
| 0075iS7-2 | ABS103b, EBS63b | GMC-50 |
| 0110iS7-2 | ABS103b, EBS103b | GMC-65 |
| 0150iS7-2 | ABS203b, EBS203b | GMC-100 |
| 0185iS7-2 | ABS203b, EBS203b | GMC-125 |
| 0220iS7-2 | ABS203b, EBS203b | GMC-150 |
| 0300iS7-2 | ABS203b, EBS203b | GMC-150 |
| 0370iS7-2 | ABS403b, EBS403b | GMC-220 |
| 0450iS7-2 | ABS403b, EBS403b | GMC-300 |
| 0550iS7-2 | ABS603b, EBS603b | GMC-400 |
| 0750iS7-2 | ABS603b, EBS603b | GMC-600 |

| 드라이브 용량 | 배선용 차단기 누전 차단기(LS) | 전자 접촉기 |
|-----------|-----------------------|---------|
| 008iS7-4 | ABS33b, EBS33b | GMC-9 |
| 0015iS7-4 | ABS33b, EBS33b | GMC-9 |
| 0022iS7-4 | ABS33b, EBS33b | GMC-12 |
| 0037iS7-4 | ABS33b, EBS33b | GMC-18 |
| 0055iS7-4 | ABS33b, EBS33b | GMC-22 |
| 0075iS7-4 | ABS33b, EBS33b | GMC-32 |
| 0110iS7-4 | ABS53b, EBS53b | GMC-40 |
| 0150iS7-4 | ABS103b, EBS63b | GMC-50 |
| 0185iS7-4 | ABS103b, EBS103b | GMC-65 |
| 0220iS7-4 | ABS103b, EBS103b | GMC-65 |
| 0300iS7-4 | ABS203b, EBS203b | GMC-100 |
| 0370iS7-4 | ABS203b, EBS203b | GMC-125 |
| 0450iS7-4 | ABS203b, EBS203b | GMC-150 |
| 0550iS7-4 | ABS203b, EBS203b | GMC-180 |
| 0750iS7-4 | ABS403b, EBS403b | GMC-220 |
| 0900iS7-4 | ABS403b, EBS403b | GMC-300 |
| 1100iS7-4 | ABS603b, EBS603b | GMC-400 |
| 1320iS7-4 | ABS603b, EBS603b | GMC-400 |
| 1600iS7-4 | TS800U/600A/EBS603b | GMC-600 |
| 1850iS7-4 | TS800U/800A/EBS803b | GMC-600 |
| 2200iS7-4 | TS800U/800A/EBS803b | GMC-800 |
| 2800iS7-4 | 1000A/EBS1003b | 1000A |
| 3150iS7-4 | 1200A/EBS1203b | 1200A |
| 3750iS7-4 | 1400A/1400A | 1400A |

■ DC 리액터 사양

| 드라이브 용량 | DC 리액터 사양 | |
|-----------|-----------|-----|
| | mH | A |
| 0300iS7-2 | 1.24 | 200 |
| 0370iS7-2 | 0.2 | 240 |
| 0450iS7-2 | 0.17 | 280 |
| 0550iS7-2 | 0.12 | 360 |
| 0750iS7-2 | 0.1 | 500 |

■ AC 리액터 사양

| 드라이브 용량 | AC 리액터 사양 | |
|-----------|-----------|-----|
| | mH | A |
| 0008iS7-2 | 1.20 | 10 |
| 0015iS7-2 | 0.88 | 14 |
| 0022iS7-2 | 0.56 | 20 |
| 0037iS7-2 | 0.39 | 30 |
| 0055iS7-2 | 0.28 | 40 |
| 0075iS7-2 | 0.20 | 59 |
| 0110iS7-2 | 0.15 | 75 |
| 0150iS7-2 | 0.12 | 96 |
| 0185iS7-2 | 0.10 | 112 |
| 0220iS7-2 | 0.07 | 160 |
| 0300iS7-2 | 0.05 | 200 |
| 0370iS7-2 | 0.044 | 240 |
| 0450iS7-2 | 0.038 | 280 |
| 0550iS7-2 | 0.026 | 360 |
| 0750iS7-2 | 0.02 | 500 |

| 드라이브 용량 | AC 리액터 사양 | |
|-----------|-----------|-----|
| | mH | A |
| 008iS7-4 | 4.81 | 4.8 |
| 0015iS7-4 | 3.23 | 7.5 |
| 0022iS7-4 | 2.34 | 10 |
| 0037iS7-4 | 1.22 | 15 |
| 0055iS7-4 | 1.14 | 20 |
| 0075iS7-4 | 0.81 | 30 |
| 0110iS7-4 | 0.61 | 38 |
| 0150iS7-4 | 0.45 | 50 |
| 0185iS7-4 | 0.39 | 58 |
| 0220iS7-4 | 0.287 | 80 |
| 0300iS7-4 | 0.232 | 98 |
| 0370iS7-4 | 0.195 | 118 |
| 0450iS7-4 | 0.157 | 142 |
| 0550iS7-4 | 0.122 | 196 |
| 0750iS7-4 | 0.096 | 237 |
| 0900iS7-4 | 0.081 | 289 |
| 1100iS7-4 | 0.069 | 341 |
| 1320iS7-4 | 0.057 | 420 |
| 1600iS7-4 | 0.042 | 558 |
| 1850iS7-4 | 0.042 | 558 |
| 2200iS7-4 | 0.029 | 799 |
| 2800iS7-4 | 0.029 | 799 |
| 3150iS7-4 | 0.024 | 952 |
| 3750iS7-4 | 0.024 | 952 |

※ iS7 제품에 DC 리액터를 원하실 경우에는 DC 리액터 내장형 제품이 별도로 있으므로
직류 리액터가 내장된 제품으로 구입하여 주시기 바랍니다.



주변기기

■ IS7용 제동 유닛

● 종류

| 전압 | UL 형식 | 적용 모터 용량 | 제동 유닛 | 치수 |
|----------------------|-----------|-------------|--------------------|-----------------|
| 220V급 | UL type | 30 ~ 37 kW | SV0370DBU-2U | 그룹 2. 외형도 참조 |
| | | 45 ~ 55 kW | SV0550DBU-2U | |
| | | 75 kW | SV0370DBU-2U, 2Set | |
| 440V급 | 비 UL type | 30 ~ 37 kW | SV0037DBH-4 | 그룹 1. 외형도 참조 |
| | | 45 ~ 55 kW | SV0075DBH-4 | |
| | | 75 kW | | |
| | UL type | 30 ~ 37 kW | SV0370DBU-4U | 그룹 2. 외형도 참조 |
| | | 45 ~ 55 kW | SV0550DBU-4U | |
| | | 75 kW | SV0750DBU-4U | |
| | | 90 kW | SV0550DBU-4U, 2Set | |
| | | 110 ~ 132kW | SV0750DBU-4U, 2Set | |
| | | 160kW | SV0750DBU-4U, 2Set | |
| 크레인전용 (비 UL type) | 75kW | SV0750DB-4 | 그룹 3. 외형도 참조 | |
| | 220kW | SV2200DB-4 | 그룹 4. 외형도 참조 | |

주1) 185kW 이상의 용량은 고객센터(1544-2080)로 문의하시기 바랍니다.
제동 UNIT 사용시에는 제동 UNIT용 제품에 포함된 사용설명서를 참조 바랍니다.

● 단자 배열

그룹 1



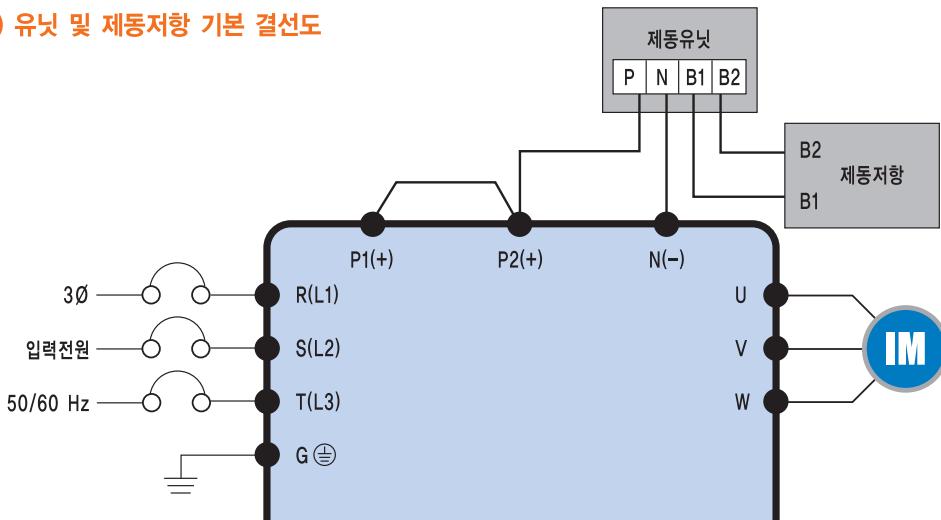
그룹 2



| 단자명 | 기 능 |
|-----|------------------------|
| G | 접지 단자 |
| B2 | 제동저항기의 B2와 연결하기 위한 단자 |
| B1 | 제동저항기의 B1과 연결하기 위한 단자 |
| N | 드라이브 단자 N과 연결하기 위한 단자 |
| P | 드라이브 단자 P1과 연결하기 위한 단자 |

주의 해당 제동 저항 선정 시 제동 UNIT 매뉴얼을 반드시 읽어 주시기 바랍니다.

■ 제동(DB) 유닛 및 제동저항 기본 결선도

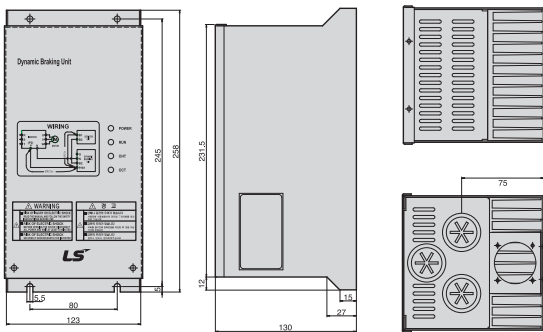


| 제동 저항 단자 | 단자 설명 |
|----------|--|
| B1, B2 | 결선도를 참조하여 올바르게 배선하여 주십시오. 제동(DB) 저항을 제동(DB) 유닛의 B1, B2 단자에 결선합니다. |

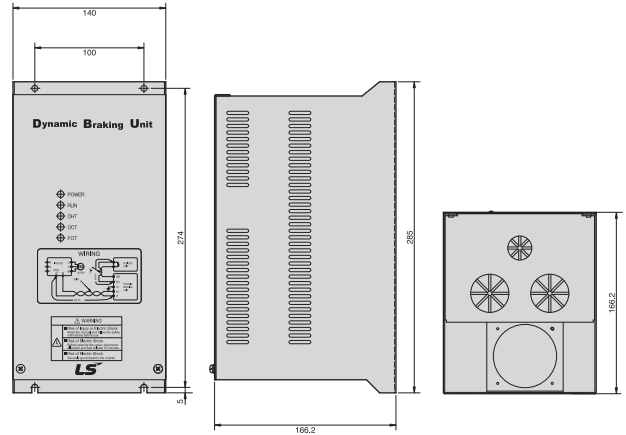
주변기기

■ 외형도

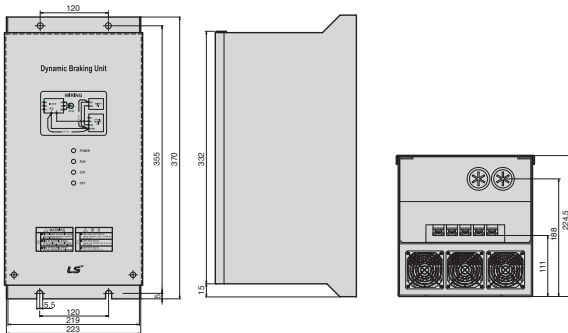
● 그룹1



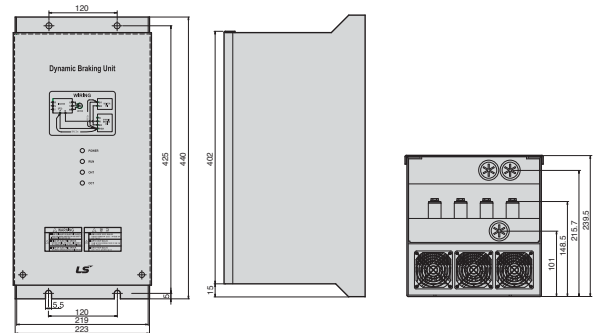
● 그룹2



● 그룹3



● 그룹4



■ 표시기능 설명

제동유닛에는 3개의 발광 표시장치(LED)가 있습니다. 가운데 적색 LED는 주 전원이 인가 되었음을 표시하고 오른쪽의 녹색 LED는 제동 동작 중임을 표시합니다. 왼쪽의 녹색 LED는 Over Heat Trip 상태를 표시합니다.

| 표시명칭 | 기능 설명 |
|----------------|--|
| POWER (적색 LED) | 제동유닛에 주 전원이 인가되면 POWER LED가 점등됩니다. 일반적으로 제동유닛은 드라이브에 결선되어 있기 때문에 드라이브 입력 주 전원을 인가하면 제동유닛의 POWER LED가 점등됩니다. |
| RUN (녹색 LED) | 전동기 회생 에너지에 의해 제동유닛이 정상적인 TURN ON 동작을 하는 동안 RUN LED가 점멸합니다. |
| OHT (녹색 LED) | 제동 동작중 제동유닛 히트싱크(또는 방열판)가 과열되어 설정치를 초과하면 과열 보호 기능이 동작하여 제동유닛의 TURN ON 신호를 차단하고 OHT LED를 점등시킵니다. |



주변기기

■ 별치형 제동 저항기

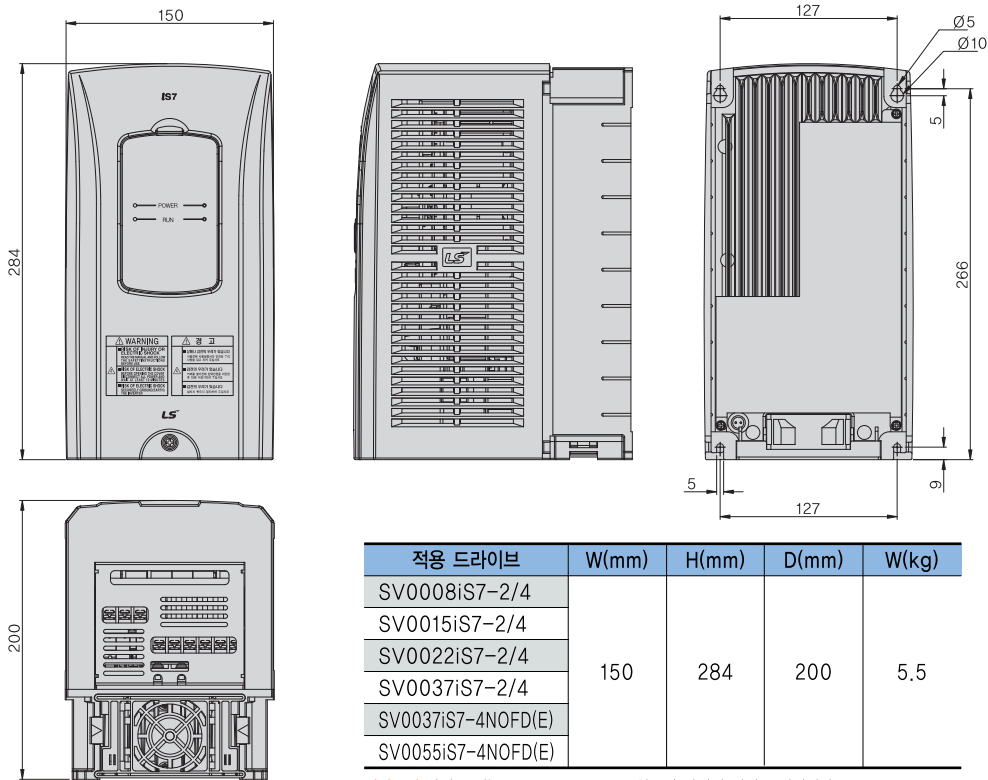
아래 표는 제동토크 150%, 사용율(%ED) 5% 기준입니다. 사용율(%ED)을 10%로 하면 별치형 저항기의 정격 와트를 두 배로 해야 합니다.

| 전 압 | 적용 드라이브 용량 (kW) | 150% 제동 토크, 5%ED | | |
|-------|-----------------|------------------|--------|-------|
| | | 저항[ohm] | 와트[W] | 외 형 |
| 200V급 | 0.75 | 150 | 150 | TYPE1 |
| | 1.5 | 60 | 300 | TYPE1 |
| | 2.2 | 50 | 400 | TYPE1 |
| | 3.7 | 33 | 600 | TYPE2 |
| | 5.5 | 20 | 800 | TYPE3 |
| | 7.5 | 15 | 1,200 | TYPE3 |
| | 11 | 10 | 2,400 | TYPE3 |
| | 15 | 8 | 2,400 | TYPE3 |
| | 18.5 | 5 | 3,600 | TYPE3 |
| | 22 | 5 | 3,600 | - |
| | 30 | 5 | 5,000 | - |
| | 37 | 4.5 | 7,000 | - |
| | 45 | 3.5 | 10,000 | - |
| | 55 | 3.0 | 15,000 | - |
| 75 | 2.5 | 20,000 | - | |
| 400V급 | 0.75 | 600 | 150 | TYPE1 |
| | 1.5 | 300 | 300 | TYPE1 |
| | 2.2 | 200 | 400 | TYPE1 |
| | 3.7 | 130 | 600 | TYPE2 |
| | 5.5 | 85 | 1,000 | TYPE3 |
| | 7.5 | 60 | 1,200 | TYPE3 |
| | 11 | 40 | 2,000 | TYPE3 |
| | 15 | 30 | 2,400 | TYPE3 |
| | 18.5 | 20 | 3,600 | TYPE3 |
| | 22 | 20 | 3,600 | TYPE3 |
| | 30 | 12 | 5,000 | - |
| | 37 | 12 | 5,000 | - |
| | 45 | 6 | 10,000 | - |
| | 55 | 6 | 10,000 | - |
| | 75 | 6 | 10,000 | - |
| | 90 | 4.5 | 15,000 | - |
| | 110 | 3.5 | 17,000 | - |
| | 132 | 3.0 | 20,000 | - |
| | 160 | 2.5 | 25,000 | - |
| | 185 | 2 | 30,000 | - |
| 220 | 2 | 30,000 | - | |
| 280 | 1.5 | 40,000 | - | |
| 315 | 1 | 60,000 | - | |
| 375 | 1 | 60,000 | - | |

주) IS7 90~220kW 경우, 제동 유닛은 220kW용(SV2200DB-4)을 사용할 경우는 위 정격의 저항을 사용하면 되고
연동운전 가능한 DB 유닛(SV075DBH-4)을 병렬로 사용할 경우 저항을 병렬 연결하여 위 표의 저항값을 사용하면 됩니다.

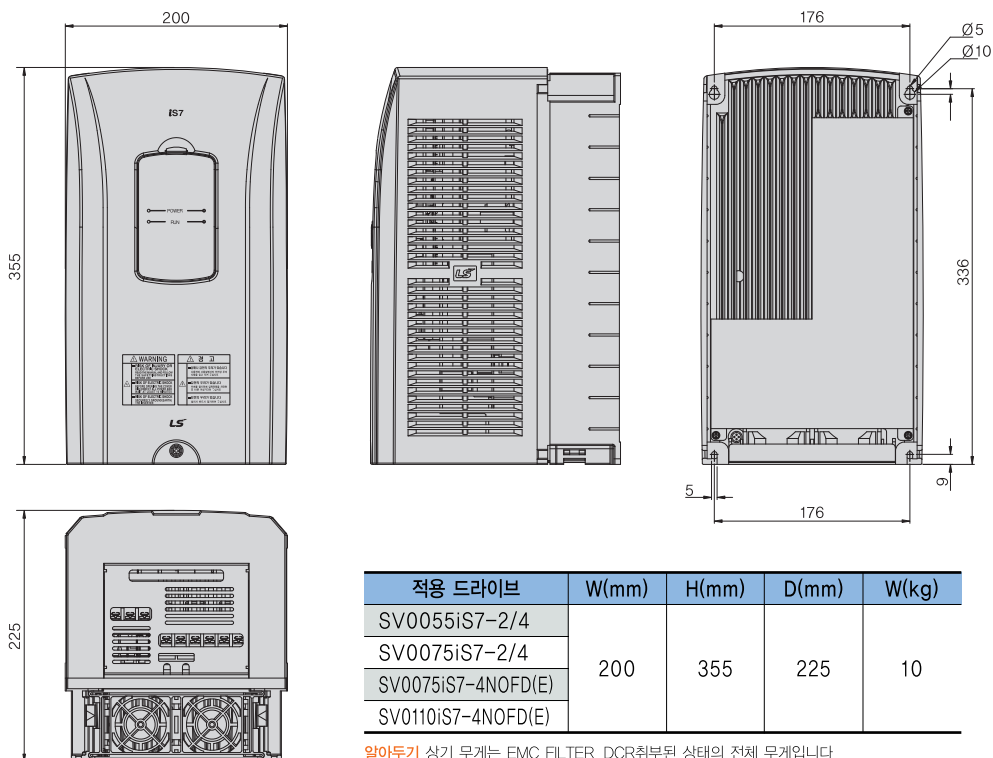
외형도 및 크기

■ SV0008 ~ 0037iS7(200V/400V)



알아두기 상기 무게는 EMC FILTER, DCR취부된 상태의 전체 무게입니다.

■ SV0055 ~ 0075iS7(200V/400V)

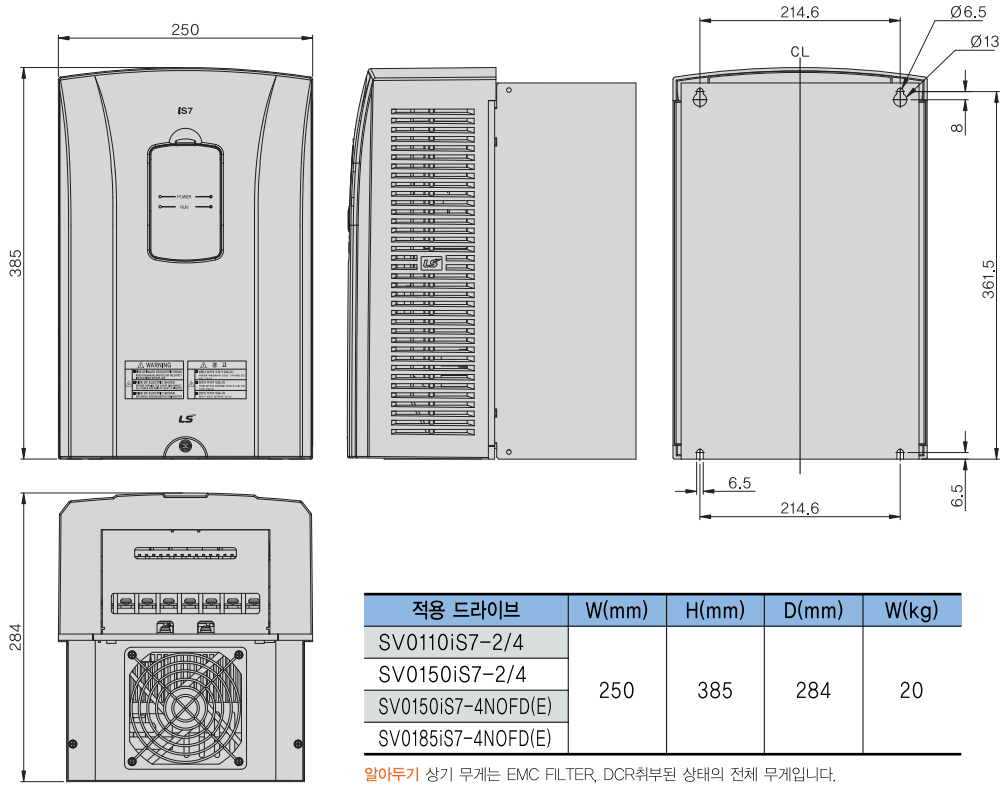


알아두기 상기 무게는 EMC FILTER, DCR취부된 상태의 전체 무게입니다.

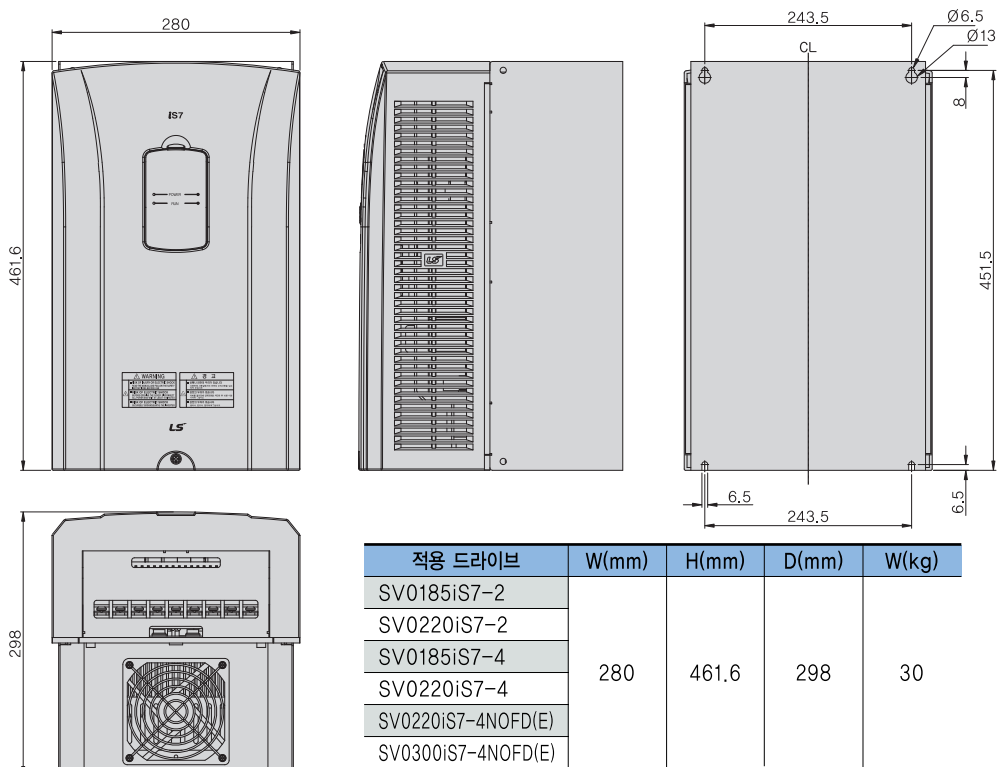


외형도 및 크기

■ SV0110 ~ 0150iS7(200V/400V)

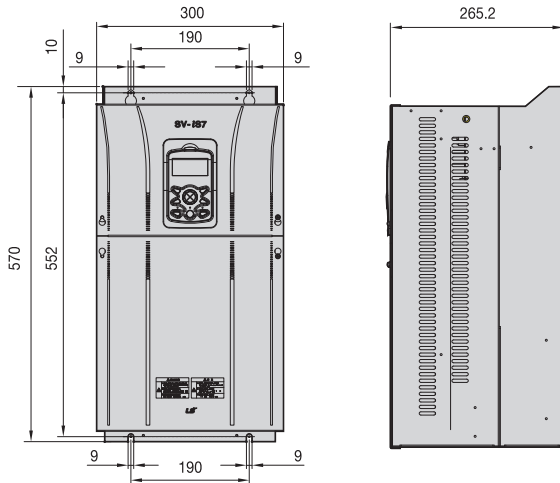


■ SV0185 ~ 0220iS7(200V/400V)

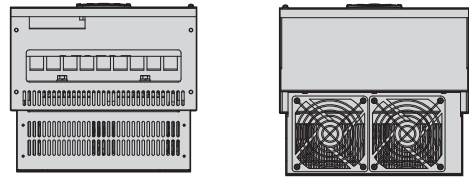


외형도 및 크기

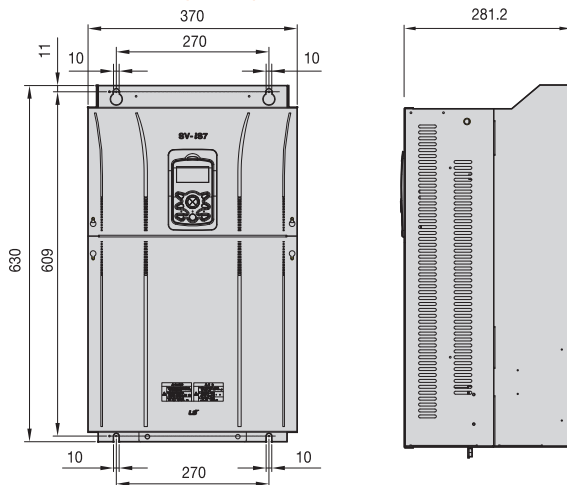
■ SV0300iS7 (200V)



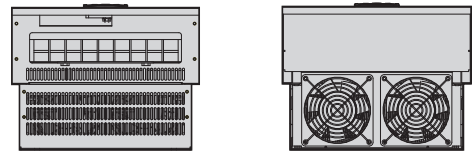
| 적용 드라이브 | W(mm) | H(mm) | D(mm) | W(kg) |
|-------------|-------|-------|-------|-------|
| SV0300iS7-2 | 300 | 570 | 265.2 | 29.5 |



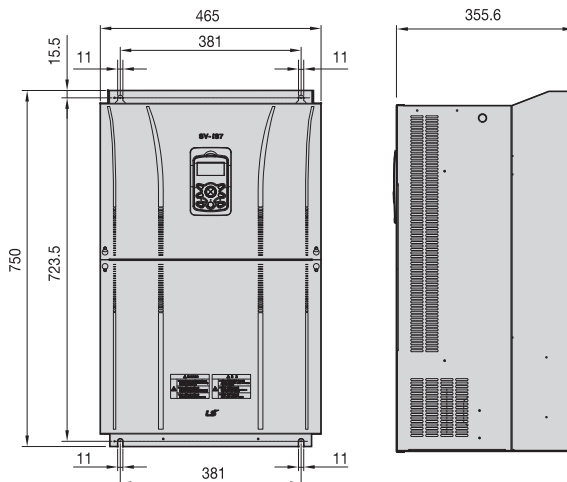
■ SV0370 ~ 0450iS7 (200V)



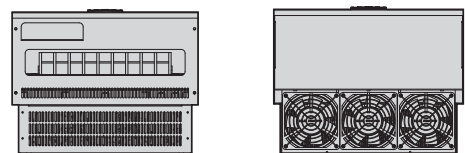
| 적용 드라이브 | W(mm) | H(mm) | D(mm) | W(kg) |
|-------------|-------|-------|-------|-------|
| SV0370iS7-2 | 370 | 630 | 281.2 | 44 |
| SV0450iS7-2 | | | | |



■ SV0550 ~ 0750iS7 (200V)



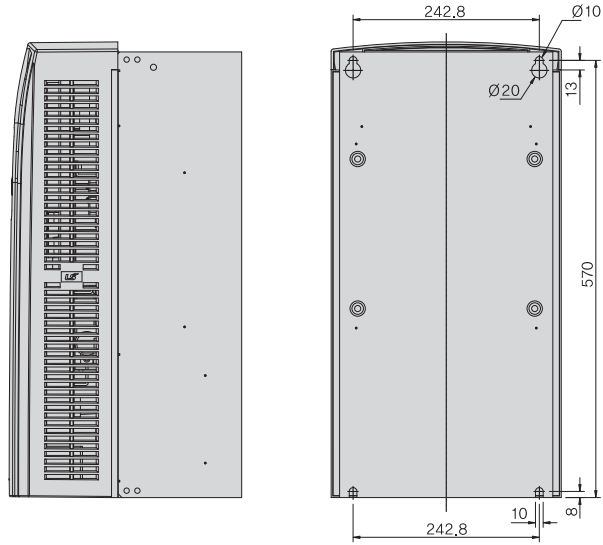
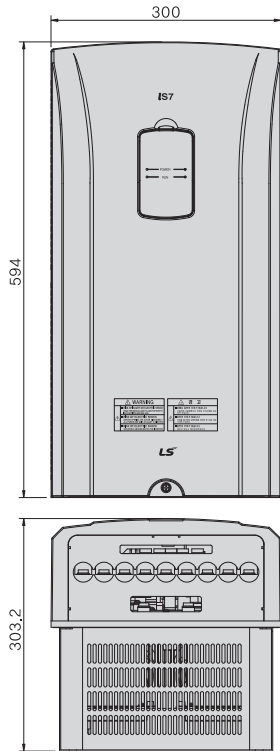
| 적용 드라이브 | W(mm) | H(mm) | D(mm) | W(kg) |
|-------------|-------|-------|-------|-------|
| SV0550iS7-2 | 465 | 750 | 355.6 | 72.5 |
| SV0750iS7-2 | | | | |





외형도 및 크기

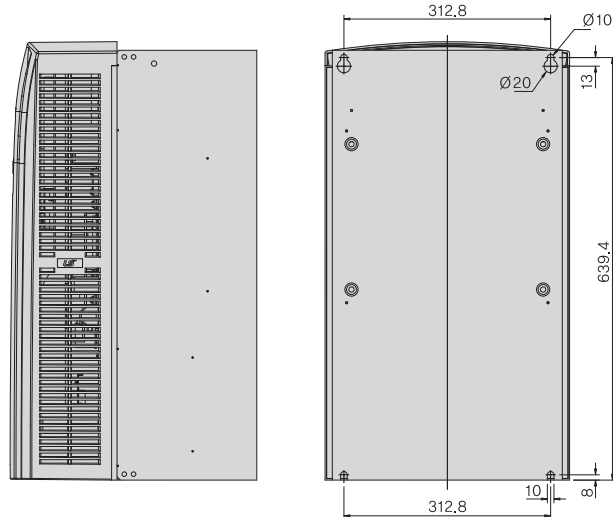
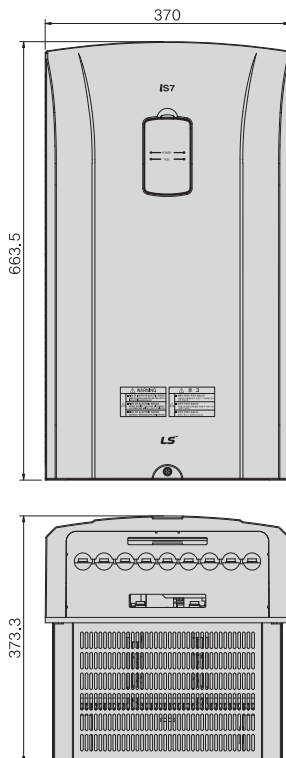
■ SV0300 ~ 0450iS7(400V)



| 적용 드라이브 | W(mm) | H(mm) | D(mm) | W(kg) |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|
| SV0300iS7-4 | 300 | 594 | 303.2 | 41 |
| SV0370iS7-4 | | | | |
| SV0450iS7-4 | | | | |
| SV0370iS7-4SOD(E) | | | | |
| SV0450iS7-4SOD(E) | | | | |
| SV0550iS7-4SOD(E) | | | | |

알아두기 상기 무게는 DCR취부된 상태의 전체 무게입니다.

■ SV0550 ~ 0750iS7(400V)

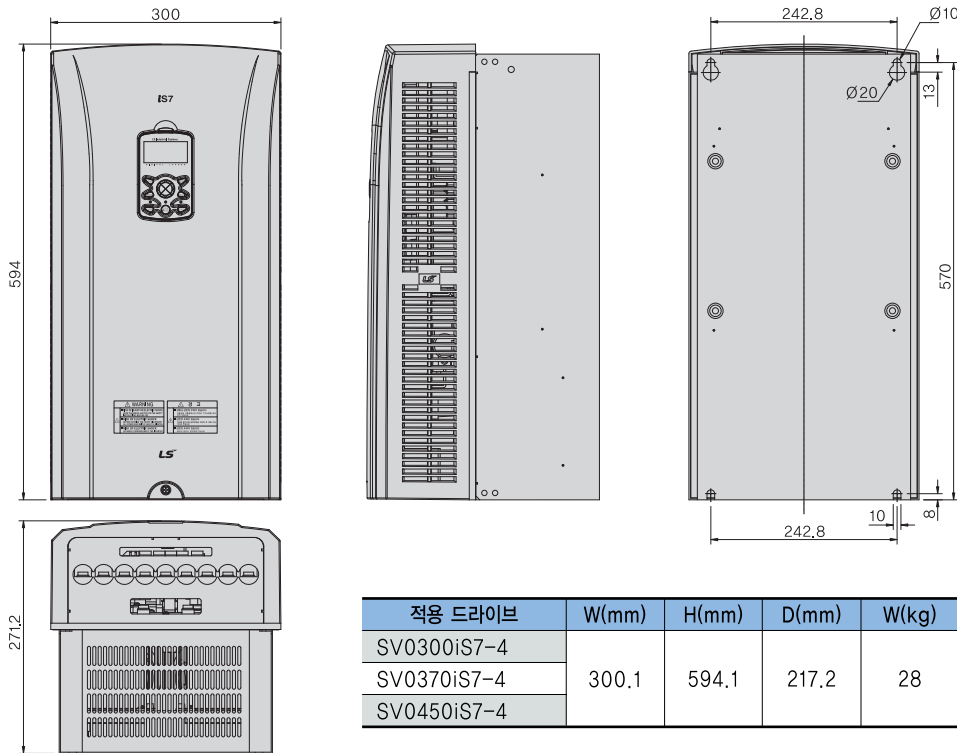


| 적용 드라이브 | W(mm) | H(mm) | D(mm) | W(kg) |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|
| SV0550iS7-4 | 370 | 663.5 | 373.3 | 63 |
| SV0750iS7-4 | | | | |
| SV0750iS7-4SOD(E) | | | | |
| SV0900iS7-4SOD(E) | | | | |

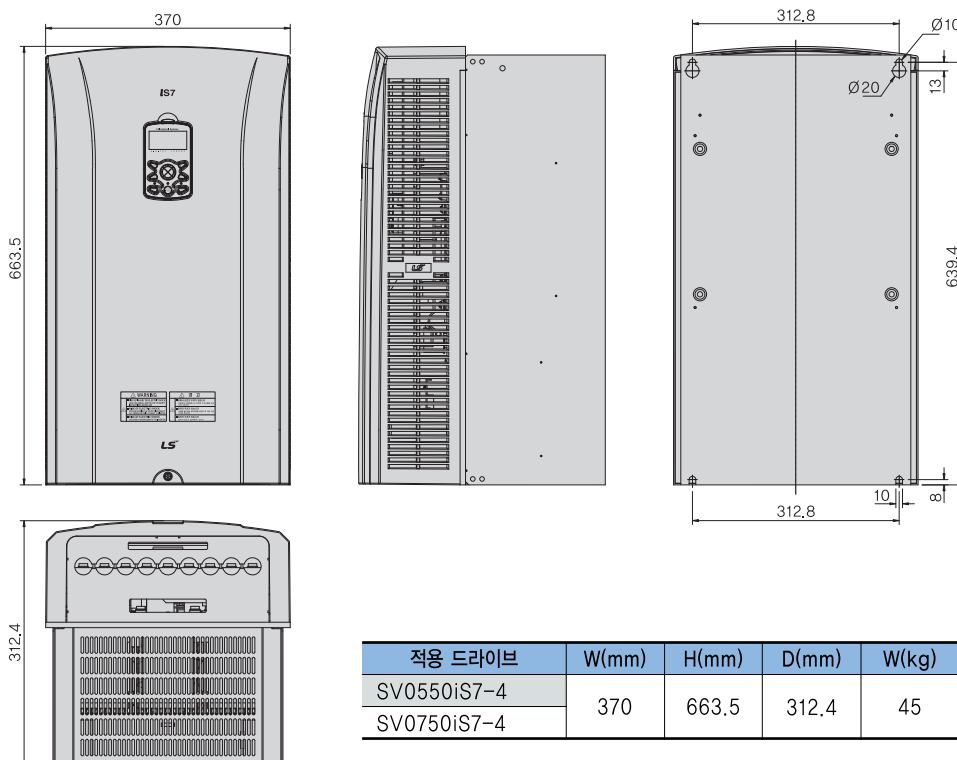
알아두기 상기 무게는 DCR취부된 상태의 전체 무게입니다.

외형도 및 크기

■ SV0300 ~ 0450iS7(400V) Non DCR Type



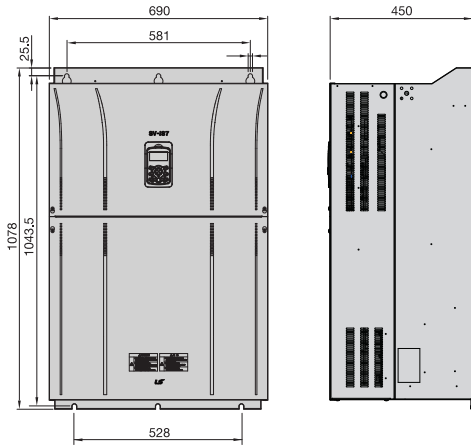
■ SV0550 ~ 0750iS7(400V) Non DCR Type



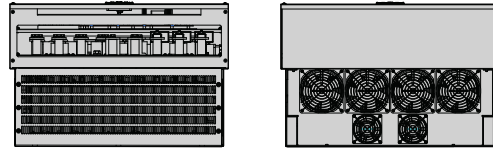


외형도 및 크기

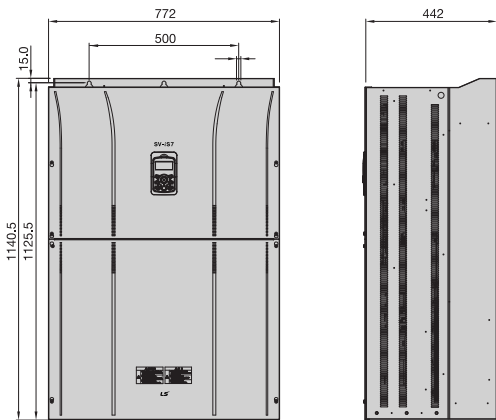
■ SV1850 ~ SV220iS7 (400V)



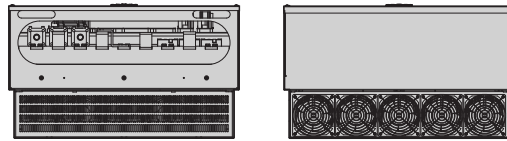
| 적용 드라이브 | W(mm) | H(mm) | D(mm) | W(kg) |
|-------------|-------|-------|-------|-------|
| SV1850iS7-4 | 690 | 1078 | 450 | 200 |
| SV2200iS7-4 | | | | |



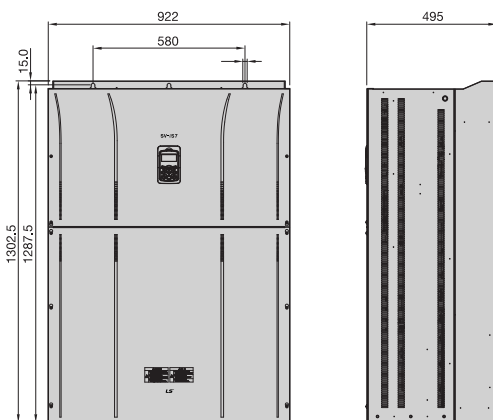
■ SV2800iS7 (400V)



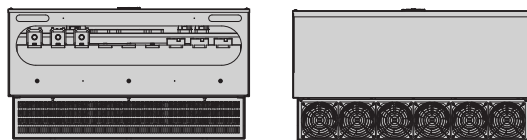
| 적용 드라이브 | W(mm) | H(mm) | D(mm) | W(kg) |
|-------------|-------|-------|-------|-------|
| SV2800iS7-4 | 771 | 1138 | 440 | 252 |



■ SV0370 ~ 0450iS7 (200V)

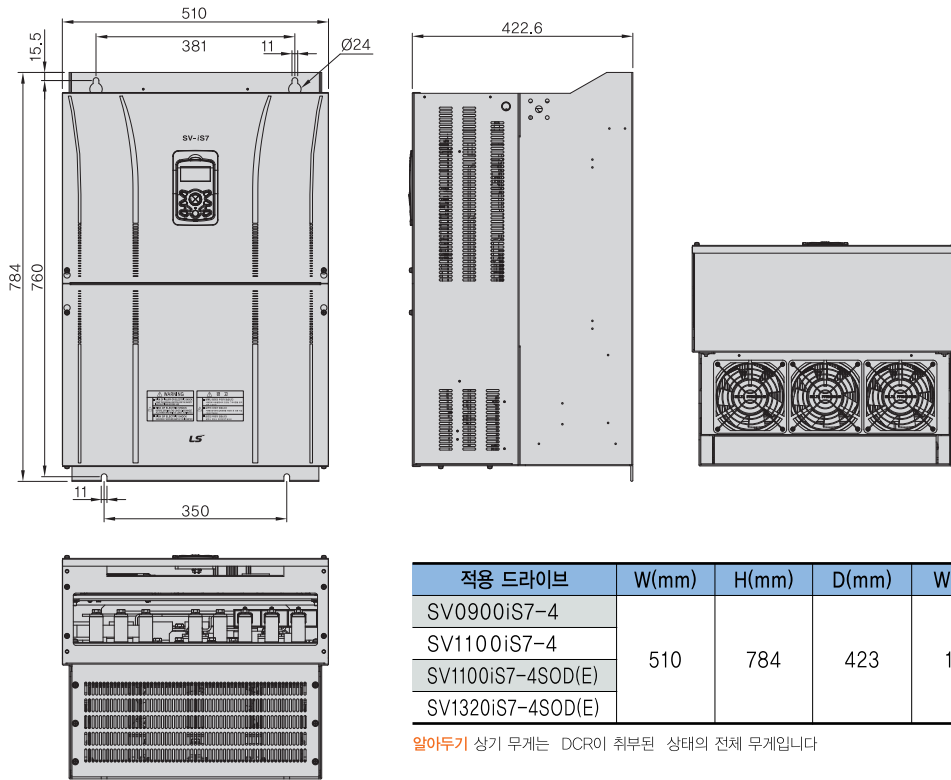


| 적용 드라이브 | W(mm) | H(mm) | D(mm) | W(kg) |
|-------------|-------|--------|-------|-------|
| SV3150iS7-4 | 922 | 1302.5 | 495 | 352 |
| SV3750iS7-4 | | | | |

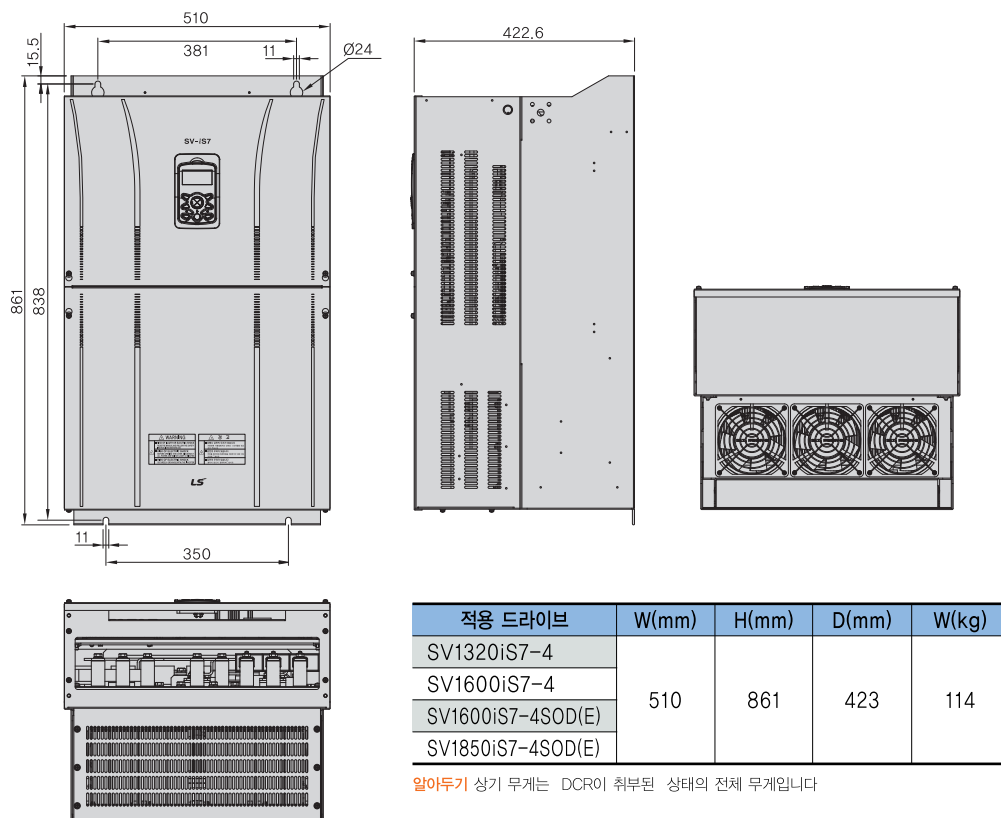


외형도 및 크기

■ SV0900 ~ 1100iS7(400V)



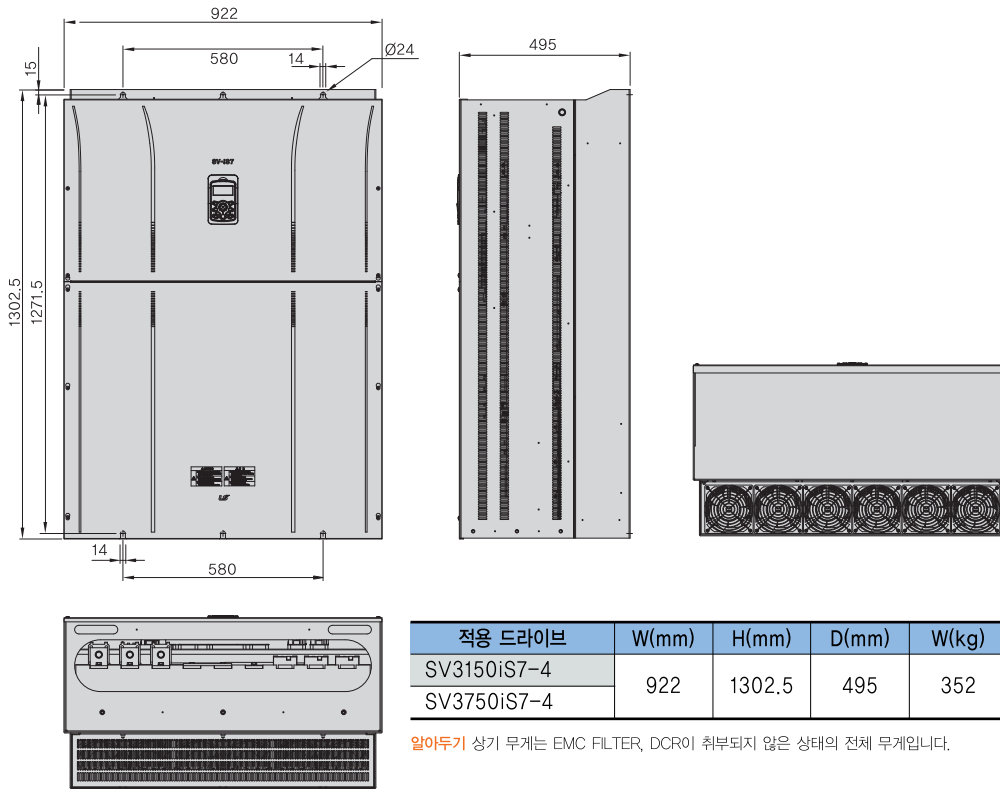
■ SV1320 ~ 1600iS7(400V)





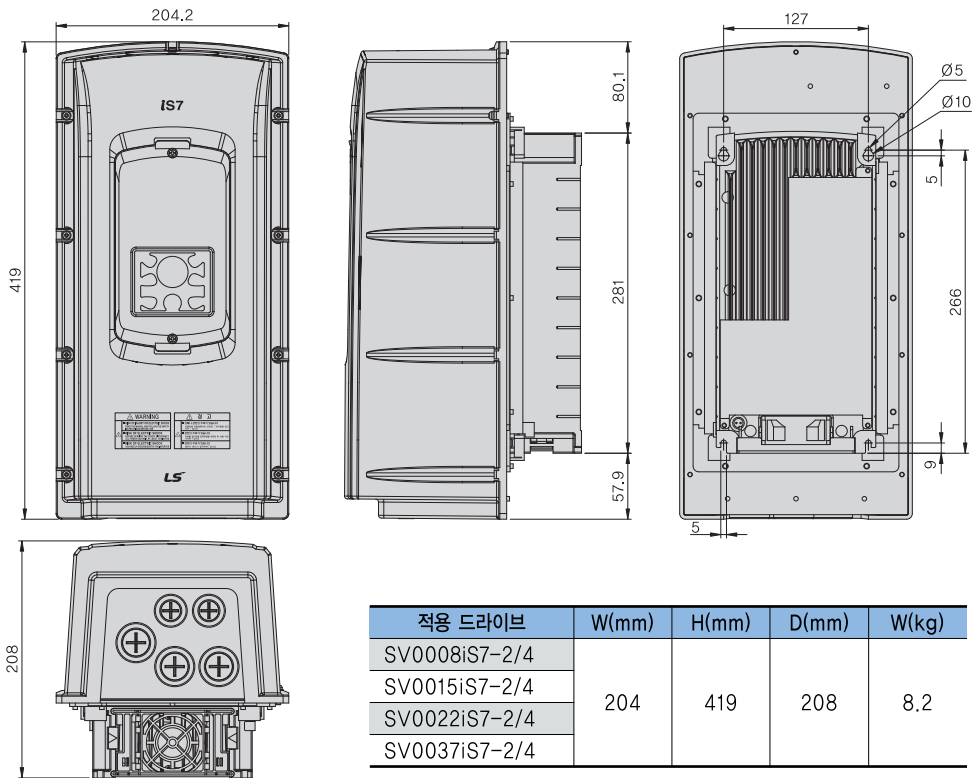
외형도 및 크기

■ SV3150 ~ 3750iS7(400V)

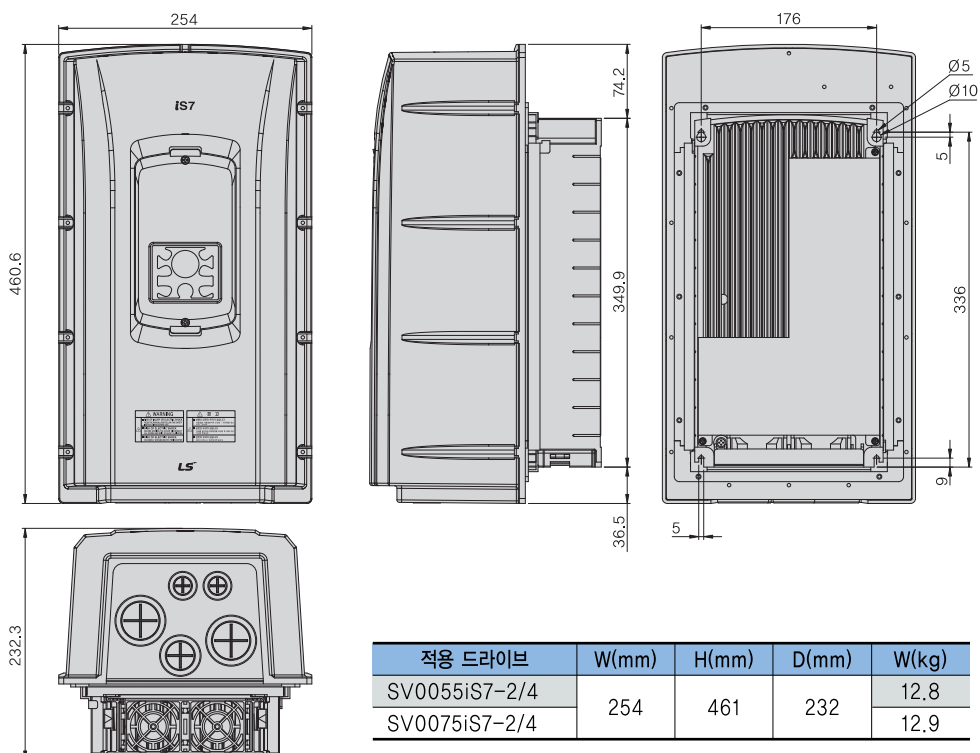


외형도 및 크기 (IP 54 등급)

■ SV0008 ~0037iS7(200V/400V)



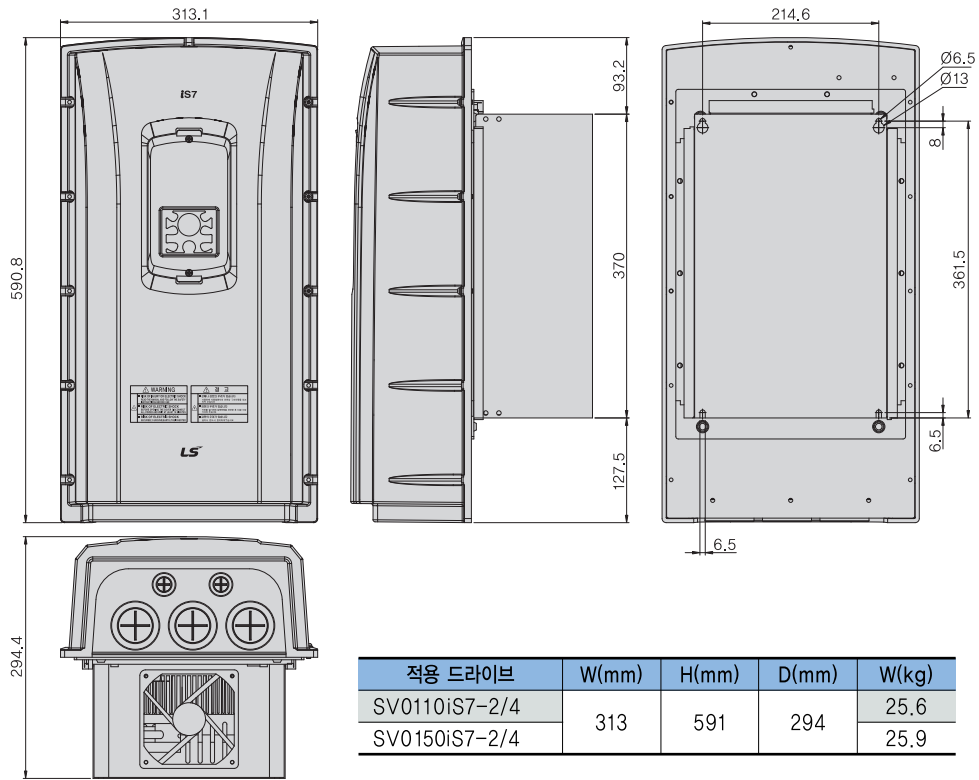
■ SV0055 ~0075iS7(200V/400V)



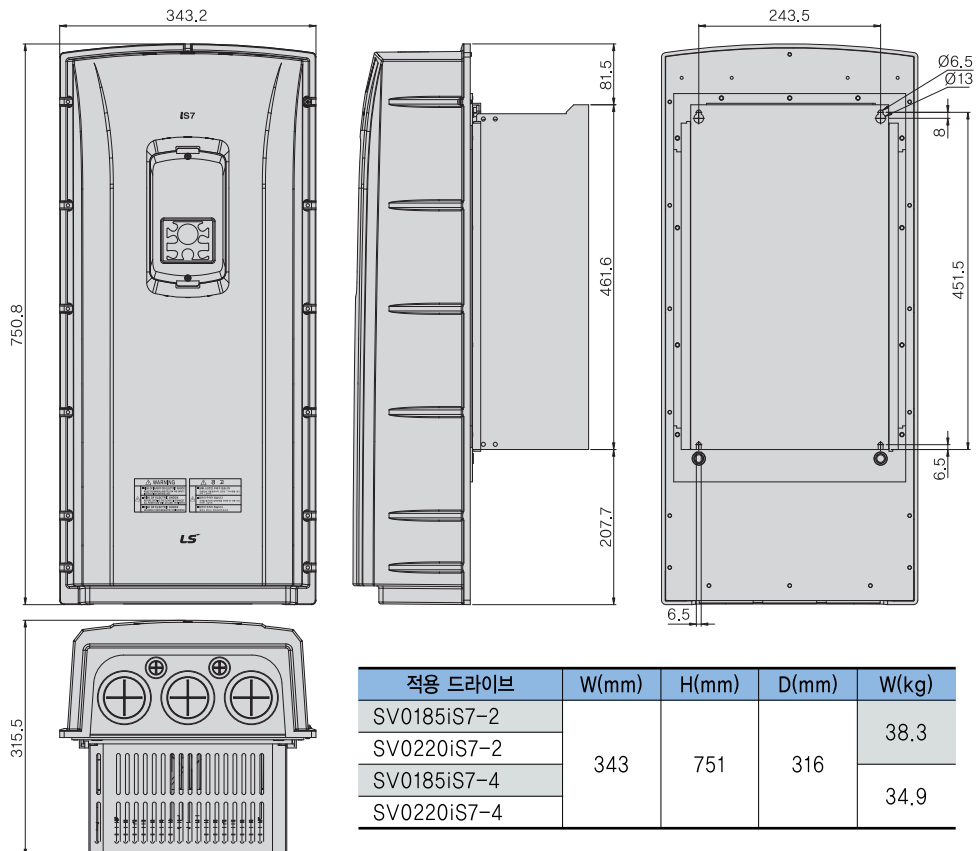


외형도 및 크기 (IP 54 등급)

■ SV0110 ~0150iS7(200V/400V)



■ SV0185 ~0220iS7(200V/400V)



외형도 및 크기

■ 프레임 크기 및 중량

| [V] | LS산전 | [kg] | W(mm) | H(mm) | D(mm) | EMC & DCR W(kg) | Non DCR W(kg) | Non EMC W(kg) | Non EMC & DCR W(kg) | |
|---------------|--------------------|------|--------|-------|-------|-----------------|---------------|---------------|---------------------|-----|
| 200 | SV0008iS7-2NOFD/NO | 0.75 | 150 | 284 | 200 | 5.5 | 4.5 | 5.0 | 4.5 | |
| | SV0015iS7-2NOFD/NO | 1.5 | | | | | | | | |
| | SV0022iS7-2NOFD/NO | 2.2 | | | | | | | | |
| | SV0037iS7-2NOFD/NO | 3.7 | | | | | | | | |
| | SV0055iS7-2NOFD/NO | 5.5 | 200 | 355 | 225 | 10 | 8.4 | 9.3 | 7.7 | |
| | SV0075iS7-2NOFD/NO | 7.5 | | | | | | | | |
| | SV0110iS7-2NOFD/NO | 11 | 250 | 385 | 284 | 20 | 17.2 | 16.8 | 14 | |
| | SV0150iS7-2NOFD/NO | 15 | | | | | | | | |
| | SV0185iS7-2NOFD/NO | 18.5 | 280 | 461.6 | 298 | 30 | 27 | 25.9 | 22.9 | |
| | SV0220iS7-2NOFD/NO | 22 | | | | | 25.8 | | | |
| | SV0300iS7-2SO | 30 | 300 | 570 | 265.2 | 27.4 | 23.5 | 23.3 | 19.7 | |
| | SV0370iS7-2SO | 37 | 370 | 630 | 281.2 | 27.4 | 23.5 | 23.5 | 20.1 | |
| | SV0450iS7-2SO | 45 | | | | - | - | - | 29.5 | |
| | SV0550iS7-2SO | 55 | 465 | 750 | 355.6 | - | - | - | 44 | |
| SV0750iS7-2SO | 75 | | | | | | | | | |
| 400 | SV0008iS7-4NOFD/NO | 0.75 | 150 | 284 | 200 | - | - | 41 | 72.5 | |
| | SV0015iS7-4NOFD/NO | 1.5 | | | | | | | | |
| | SV0022iS7-4NOFD/NO | 2.2 | | | | | | | | |
| | SV0037iS7-4NOFD/NO | 3.7 | | | | | | | | |
| | SV0055iS7-4NOFD/NO | 5.5 | 200 | 355 | 225 | - | - | 41 | 28 | |
| | SV0075iS7-4NOFD/NO | 7.5 | | | | | | 63 | 45 | |
| | SV0110iS7-4NOFD/NO | 11 | 250 | 385 | 284 | - | - | 63 | 45 | |
| | SV0150iS7-4NOFD/NO | 15 | | | | | | 101 | - | |
| | SV0185iS7-4NOFD/NO | 18.5 | 280 | 461.6 | 298 | - | - | 101 | - | |
| | SV0220iS7-4NOFD/NO | 22 | | | | | | 114 | - | |
| | SV0300iS7-4SO | 30 | 300 | 594 | 271.2 | - | - | 114 | - | |
| | SV0370iS7-4SO | 37 | | | | | | 200 | | |
| | SV0450iS7-4SO | 45 | | | | | | 200 | | |
| | SV0550iS7-4SO | 55 | | | | | | - | | |
| | SV0750iS7-4SO | 75 | 370 | 663.5 | 312.4 | - | - | - | 252 | |
| | SV0300iS7-4SOD | 30 | 300 | 594 | 303.2 | - | - | - | - | 352 |
| | SV0370iS7-4SOD | 37 | | | | | | | | |
| | SV0450iS7-4SOD | 45 | | | | | | | | |
| | SV0550iS7-4SOD | 55 | | | | | | | | |
| | SV0750iS7-4SOD | 75 | | | | | | | | |
| | SV0900iS7-4SOD | 90 | | | | | | | | |
| | SV1100iS7-4SOD | 110 | 510 | 784 | 423 | | | | | |
| | SV1320iS7-4SOD | 132 | | | | | | | | |
| | SV1600iS7-4SOD | 160 | | | | | | | | |
| | SV1850iS7-4SOD | 185 | | | | | | | | |
| | SV2200iS7-4SOD | 220 | 690 | 1078 | 450 | | | | | |
| SV2800iS7-4SO | 280 | | | | | | | | | |
| SV3150iS7-4SO | 315 | 922 | 1302.5 | 495 | | | | | | |
| SV3750iS7-4SO | 375 | | | | | | | | | |

■ 프레임 크기 및 중량(UL ENCLOSED TYPE12, IP54 TYPE)

| 드라이브 용량 | W(mm) | H(mm) | D(mm) | EMC & DCR W(kg) | Non DCR W(kg) | Non EMC W(kg) | Non EMC & DCR W(kg) |
|---------------|-------|-------|-------|-----------------|---------------|---------------|---------------------|
| SV0008iS7-2/4 | 204 | 419 | 208 | 8.2 | 7.2 | 7.7 | 6.7 |
| SV0015iS7-2/4 | 204 | 419 | 208 | 8.2 | 7.2 | 7.7 | 6.7 |
| SV0022iS7-2/4 | 204 | 419 | 208 | 8.2 | 7.2 | 7.7 | 6.7 |
| SV0037iS7-2/4 | 204 | 419 | 208 | 8.2 | 7.2 | 7.7 | 6.7 |
| SV0055iS7-2/4 | 254 | 461 | 232 | 12.8 | 10.2 | 12.1 | 9.5 |
| SV0075iS7-2/4 | 254 | 461 | 232 | 12.8 | 10.3 | 12.1 | 9.6 |
| SV0110iS7-2/4 | 313 | 591 | 294 | 25.6 | 22.8 | 22.4 | 19.6 |
| SV0150iS7-2/4 | 313 | 591 | 294 | 25.6 | 23.1 | 22.7 | 19.9 |
| SV0185iS7-2 | 343 | 751 | 316 | 38.3 | 34.2 | 34.1 | 29.9 |
| SV0220iS7-2 | 343 | 751 | 316 | 38.3 | 34.2 | 34.1 | 29.9 |
| SV0185iS7-4 | 343 | 751 | 316 | 34.9 | 31 | 31 | 27.1 |
| SV0220iS7-4 | 343 | 751 | 316 | 34.9 | 31 | 31 | 27.1 |

알아두기 상기 제품 무게는 제품상 (포장제외) 전체 무게입니다.

IP54 제품은 0.75~22kW급 제품만 있습니다.



이상 대책 및 점검

■ 보호 기능 항목

● 출력 전류 및 입력 전압에 대한 보호

| 종류 | 타입 | 내용 |
|----------------|-------|---|
| Over Load | Latch | 전동기 과부하 고장을 선택하고 부하량이 설정한 양을 초과하면 트립을 발생시킵니다. PRT-20번을 0번 이외의 값으로 설정해야 동작합니다. |
| Under Load | Latch | 경부하 보호기능 선택하고 전동기 부하량이 설정된 경부하 레벨 이내에 있는 경우 트립을 발생시킵니다. PRT-27번을 0번 이외의 값으로 설정해야 동작합니다. |
| Over Current 1 | Latch | 드라이브 출력이 정격 전류의 200% 이상이 되었을 때 트립을 발생시킵니다. |
| Over Voltage | Latch | 직류부 회로의 전압이 규정치 이상으로 증가하면 트립을 발생시킵니다. |
| Low Voltage | Latch | 직류부 회로의 전압이 규정치 이하로 내려가면 트립을 발생시킵니다. |
| Ground Trip | Latch | 드라이브 출력 측에 지락이 발생하여 규정치 이상 전류가 흐르면 트립을 발생시킵니다. 드라이브 용량별로 지락 검출 전류에 차이가 있습니다. |
| E-Thermal | Latch | 전동기 과부하 운전 시 과열을 막기 위하여 반한 시 열특성에 맞게 트립을 발생시킵니다. PRT-40번을 0번 이외의 값으로 설정해야 동작합니다. |
| Out Phase Open | Latch | 드라이브 3상 출력 가운데 1상 이상이 결상된 상태가 되면 트립을 발생시킵니다. PRT-05번의 비트1을 1로 설정해야 동작합니다. |
| In Phase Open | Latch | 드라이브 3상 입력 중 1상이 결상되면 고장이 발생합니다. PRT-05번의 비트 2를 1로 설정해야 동작합니다. |
| Drive OLT | Latch | 드라이브 과열 보호를 위한 반한 시 열특성 보호 기능입니다. 드라이브 정격 전류를 기준으로 150%, 1분에서 200%, 0.5초를 기준으로 합니다. 드라이브 용량별로 200%, 0.5초는 차이가 있습니다. |

● 드라이브 내부 회로 이상 및 외부 신호에 의한 보호

| 종류 | 타입 | 내용 |
|-----------------|-------|---|
| Fuse Open | Latch | 과전류에 의한 드라이브 직류부의 퓨즈가 동작하면 트립을 발생시킵니다. 30kW 이상에서만 동작합니다. |
| Over Heat | Latch | 드라이브 냉각 핀의 온도가 규정치 이상으로 상승하면 트립을 발생시킵니다. |
| Over Current 2 | Latch | 드라이브 내부의 직류부가 단락된 전류 크기를 검출하면 트립을 발생시킵니다. |
| External Trip | Latch | 다가능 단자의 기능 선택에 의한 외부 고장 신호입니다. IN65~72번의 기능 중 3번 External Trip을 선택합니다. |
| BX | Level | 다가능 단자의 기능 선택에 의해 드라이브 출력을 차단합니다. IN65~72번의 기능 중 4번 BX를 선택합니다. |
| H/W-Diag | Fatal | 드라이브 내부의 기억장치(EEP Rom), 아날로그-디지털 변환기 출력 (ADC Off Set), CPU 오동작(Watch Dog-1, Watch Dog-2)등에 이상이 발생한 경우입니다. |
| NTC Open | Latch | 파워 스위치(IGBT)의 온도 검출 센서에 이상이 검출되면 트립을 발생시킵니다. |
| Fan Lock | Latch | 냉각 팬 이상이 검출되면 트립을 발생시킵니다. PRT-79번을 0번으로 선택하면 동작합니다. (22kW이하 제품만 적용됨) |
| PTC Trip | Latch | 외부 온도 센서를 단자대에 연결한 후 규정치 이상으로 저항값이 변경 될 경우 트립을 발생시킵니다. PRT-34번을 0번 이외의 값으로 선택하면 동작합니다. |
| Para Write Trip | Latch | 키패드로부터 드라이브 본체로 파라미터 쓰기 동작을 하는 중에 문제가 발생한 경우입니다. |
| Over Speed | Latch | 과속 검출 레벨 이상으로 전동기 속도가 상승하면 트립을 발생시킵니다. PRT-70번에서 검출 레벨을 설정합니다. |
| Dev Speed Trip | Latch | 엔코더로부터 피드백 받은 속도가 설정된 편차 값 이상인 경우 트립을 발생시킵니다. PRT-73번을 1로 설정해야 동작합니다. |

이상 대책 및 점검

● 드라이브 내부 회로 이상 및 외부 신호에 의한 보호

| 종류 | 타입 | 내용 |
|--------------|-------|---|
| Encoder Trip | Latch | PRT-77 Enc Wire Check을 1번으로 선택한 후 설정시간 동안 이상이 검출되면 트립을 발생시킵니다. |
| Pre-PID Fail | Latch | APP-34~36까지의 기능 설정에 의해 Pre-PID 운전 중에, 제어량(PID 피드백)이 설정치 이하로 계속 입력되면 부하 시스템의 이상상황으로 판단하여 트립을 발생시킵니다. |

● KEYPAD 및 옵션에 의한 보호

| 종류 | 타입 | 내용 |
|---------------|-------|--|
| Lost Keypad | Level | 운전 지령이 Keypad 이거나 Keypad JOG Mode에서 Keypad와 드라이브 본체간의 통신에 이상이 있으면 트립을 발생시킵니다. PRT-11번을 0번 이외의 값으로 설정해야 동작합니다. (통신이 끊어진 후 2초 후에 발생) |
| Lost Command | Level | 단자대 또는 통신 지령 등 키패드 이외의 것으로 주파수 지령이나 운전 지령을 입력하는 경우 지령에 문제가 발생한 경우입니다. PRT-12번을 0번 이외의 값으로 설정해야 동작합니다. |
| Option Trip-1 | Level | 1번 옵션 슬롯에 옵션이 전원 인가 시 켜져 있다가 중간에 빠지거나 드라이브와 연결되어 있으나 드라이브와 통신이 되지 않을 때 발생합니다. |
| Option Trip-2 | Level | 2번 옵션 슬롯에 옵션이 전원 인가 시 켜져 있다가 중간에 빠지거나 드라이브와 연결되어 있으나 드라이브와 통신이 되지 않을 때 발생합니다. |
| Option Trip-3 | Level | 3번 옵션 슬롯에 옵션이 전원 인가 시 켜져 있다가 중간에 빠지거나 드라이브와 연결되어 있으나 드라이브와 통신이 되지 않을 때 발생합니다. |

주) Level : 고장상황이 개선되면 자동으로 해제됩니다. 고장 이력에는 저장되지 않습니다.

Latch : 고장상황이 개선된 후 리셋신호가 입력되면 해제됩니다.

Fatal : 고장상황이 개선된 후 드라이브 전원을 차단하고 내부 충전램프 전원이 꺼진 후 다시 전원을 투입하면 고장이 해제됩니다.

■ 경고 기능 항목

| 종류 | 설명 |
|----------------|---|
| Over Load | 전동기에 과부하 상태가 발생하면 경보 신호를 발생시킵니다. PRT-17번을 1로 선택해야 동작합니다. 출력 접점으로 신호가 필요한 경우에는 OUT31~33 기능 중 4번 Overload를 선택합니다. |
| Under Load | 경부하 상황에 대한 경보가 필요한 경우 PRT-25번을 1로 선택합니다. 출력신호는 OUT31~33 기능 중 6번 Under Load를 선택합니다. |
| Inv Over Load | 드라이브 과열방지 기능(Drive IOLT)이 동작하는 레벨의 60%에 해당하는 시간이 누적되면 경고를 발생시킵니다. 출력신호는 OUT31~33 기능 중 5번 IOL을 선택합니다. |
| Lost Command | PRT-12 Lost Cmd Mode가 0번인 상태에서도 경보신호를 출력할 수 있습니다. PRT13~15번까지의 설정된 조건에 의해 경보를 발생시킵니다. 출력 신호는 OUT31~33 기능 중 12번 Lost Command를 선택합니다. |
| Fan Lock | PRT-79 FAN Trip Mode가 1번으로 설정 된 상태에서 냉각팬에 이상이 검출되면 경보를 발생시킵니다. 출력 신호는 OUT31~33 기능 중 7번 Fan Lock을 선택합니다. |
| DB Warn %ED | DB 저항 사용율이 설정 치 이상이 되면 경보를 발생시킵니다. PRT-66번에서 검출레벨을 설정합니다. |
| Enc Conn Check | BAS-20 Auto Tuning에서 3번 Enc Test를 선택하여 엔코더 시험 중에 신호가 입력되지 않으면 경보 표시를 합니다. OUT31~33 기능 중 ENC Tune을 설정하면 신호를 출력합니다. |
| Enc Dir Check | BAS-20 Auto Tuning에서 3번 Enc Test를 선택하여 엔코더 시험 중에 엔코더 A와 B상 설정이 바뀌었거나 회전 방향이 반대인 경우 경보 표시를 합니다. OUT31~33 기능 중 ENC Dir을 설정하면 신호를 출력합니다. |
| Lost Keypad | PRT-11 Lost KPD Mode가 0번으로 설정한 상태에서 운전 지령이 Keypad이거나 Keypad JOG Mode에서 키패드와 드라이브 본체간의 통신에 이상이 검출되면 경보를 발생시킵니다. 출력 신호는 OUT31~33 기능 중 29번 Lost Keypad를 선택합니다. |



이상 대책 및 점검

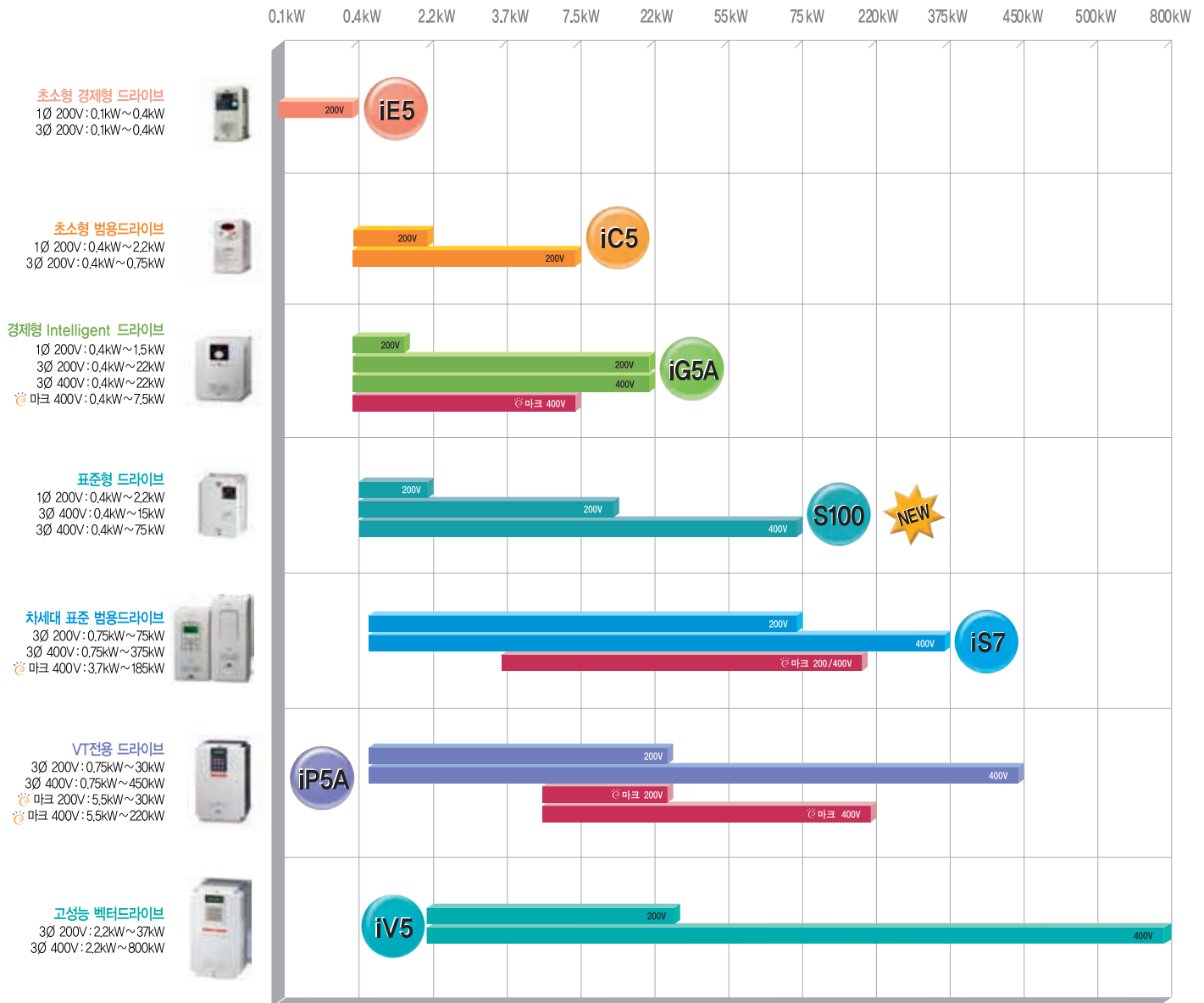
■ 고장 대책

| 종류 | 이상 원인 | 대책 |
|----------------|--|---|
| Over Load | <ul style="list-style-type: none"> ● 부하가 전동기 정격보다 크다. ● 과부하 고장 레벨(PRT-21)에서 설정한 크기가 작다. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 전동기와 드라이브 용량을 키워 주십시오. ▶ 설정치를 크게 설정해 주십시오. |
| Under Load | <ul style="list-style-type: none"> ● 전동기와 부하와의 연결에 문제가 있다. ● 경부하 레벨(PRT-29,30)이 시스템 최소 부하량 보다 작게 설정되어 있다. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 전동기와 드라이브 용량을 키워 주십시오. ▶ 설정치를 크게 설정해 주십시오. |
| Over Current 1 | <ul style="list-style-type: none"> ● 부하의 관성(GD2)에 비해 가감속 시간이 지나치게 빠르다. ● 드라이브의 부하가 정격 보다 크다. ● 전동기가 공회전 중에 드라이브 출력이 인가되었다. ● 전동기의 기계 브레이크 동작이 빠르다. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 가감속 시간을 크게 설정합니다. ▶ 용량이 큰 드라이브로 교체하여 주십시오. ▶ 전동기가 정지한 후에 운전을 하거나 속도 써치 기능(CON-60)을 사용합니다. ▶ 기계 브레이크를 확인하여 주십시오. |
| Over Voltage | <ul style="list-style-type: none"> ● 부하의 관성(GD2)에 비해 감속시간이 너무 짧다. ● 회생 부하가 드라이브 출력측에 있다. ● 전원 전압이 높다. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 감속 시간을 크게 설정합니다. ▶ 제동 저항기를 사용합니다. ▶ 전원 전압이 규정치 이상인지 확인하여 주십시오. |
| Low Voltage | <ul style="list-style-type: none"> ● 전원 전압이 낮다. ● 전원 계통에 전원 용량 보다 큰 부하가 접속되었다. (용접기 또는 전동기 직입등) ● 전원 측 전자 접촉기의 불량 등. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 전원 전압이 규정치 이하인지 확인하여 주십시오. ▶ 전원 용량을 키워 주십시오. ▶ 전자 접촉기를 교체하여 주십시오. |
| Ground Trip | <ul style="list-style-type: none"> ● 드라이브의 출력선이 지락되었다. ● 전동기의 절연이 열화되었다. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 드라이브의 출력 단자 배선을 조사하여 주십시오. ▶ 전동기를 교체하여 주십시오. |
| E-Thermal | <ul style="list-style-type: none"> ● 전동기가 과열되었다. ● 드라이브의 부하가 정격보다 크다. ● 전자 써멀 레벨을 낮게 설정하였다. ● 저속에서 장시간 운전하였다. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 부하 또는 운전 빈도를 줄여 주십시오. ▶ 드라이브 용량을 키워 주십시오. ▶ 전자 써멀 레벨을 적절하게 설정하여 주십시오. ▶ 전동기 냉각 팬의 전원을 별도로 공급할 수 있는 전동기로 교체하여 주십시오. |
| Out Phase Open | <ul style="list-style-type: none"> ● 출력측 전자 접촉기의 접촉 불량. ● 출력 배선 불량. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 드라이브 출력측 전자 접촉기를 확인합니다. ▶ 출력 배선을 확인합니다. |
| In Phase Open | <ul style="list-style-type: none"> ● 입력측 전자 접촉기의 접촉 불량. ● 입력 배선 불량. ● 드라이브 직류부 콘덴서를 교체할 시기가 되었다. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 드라이브 입력측 전자 접촉기를 확인합니다. ▶ 입력 배선을 확인합니다. ▶ 드라이브 직류부 콘덴서를 교체하여 주십시오. ▶ 가까운 서비스 지정점에 연락해 주십시오. |
| Drive OLT | <ul style="list-style-type: none"> ● 부하가 드라이브 정격 보다 크다. ● 토크 부스트 양이 너무 크다. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 전동기와 드라이브의 용량을 크게 하십시오. ▶ 토크 부스트 양을 줄여 주십시오. |
| Over Heat | <ul style="list-style-type: none"> ● 냉각 계통에 이상이 있다. ● 드라이브를 냉각 팬의 교체 주기 이상으로 장기간 사용하였다. ● 주위 온도가 높다 | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 공기 흡입구 및 배출구 등 통풍구에 이물질이 있는지 확인합니다. ▶ 드라이브 냉각팬을 교체하여 주십시오. ▶ 드라이브 주위 온도를 50℃이하로 유지하여 주십시오. |
| Over Current 2 | <ul style="list-style-type: none"> ● 드라이브의 출력선이 단락되었다. ● 드라이브 파워 스위치(IGBT)에 문제가 발생하였다. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 드라이브의 출력 단자 배선을 조사하여 주십시오. ▶ 드라이브 운전이 불가능 합니다 가까운 서비스 지정에 연락해 주십시오. |
| NTC Open | <ul style="list-style-type: none"> ● 주위 온도가 규정치 내에 있지 않다. ● 드라이브 내부 온도 센서에 문제가 발생하였다. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 주위 온도를 규정치 이내로 유지시켜 주십시오. ▶ 가까운 서비스 지정점에 연락해 주십시오. |
| FAN Lock | <ul style="list-style-type: none"> ● 팬이 위치한 드라이브 통풍구에 이물질이 흡입되어 있다. ● 드라이브 냉각 팬 교체 주기가 되었다. | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 공기 흡입구 및 배출구를 확인하여 주십시오. ▶ 드라이브 냉각 팬을 교체하여 주십시오. |

LS산전 드라이브 시리즈

LS산전 드라이브는 내일의 드라이브 표준입니다.

간편한 사용자 인터페이스에 정밀하고 유연한 제어, 다양한 기능들을 LS산전 드라이브 시리즈가 구현하고 있습니다. 뛰어난 기능을 가진 다양한 용량의 LS산전 드라이브 시리즈는 경쟁력을 위한 최상의 선택이 될 것 입니다.





2014년 고객 교육일정

■ 연수원(청주) TEL: 043)268-2631, FAX: 043)268-4384

(VAT면세)

| 구분 | 교육 과정명 | 기간 | 정원 | 1월 | 2월 | 3월 | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 | 8월 | 9월 | 10월 | 11월 | 12월 | 교육비 | |
|-----------|------------------------------|----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|----------|----------|
| PLC | GLOFA-GM 일반 | 3일 | 20명 | | | 5~7 | | | 2~4 | | | 3~5 | | | 3~5 | 300,000원 | |
| | MASTER-K 일반 | 3일 | 20명 | | 3~15 | | | 7~9 | | | 12~14 | | | 3~5 | | 300,000원 | |
| | XGK 초급 | 3일 | 30명 | 20~22 | 12~14 | 5~7 | 2~4 | 14~16 | 11~13 | 2~4 | 20~22 | 1~3 | 6~8 | 5~7 | 3~5 | 300,000원 | |
| | XGK 고급 | 3일 | 30명 | | | 12~14 | | 21~23 | | 9~11 | | 17~19 | | 12~14 | | 400,000원 | |
| | XGK 초급&고급 | 5일 | 30명 | | | | 7~11 | | | | | | 13~17 | | | 300,000원 | |
| | XGI 초급 | 3일 | 20명 | | 19~21 | 10~12 | 2~4 | 14~16 | 2~4 | 2~4 | 18~20 | 3~5 | 15~17 | 5~7 | 1~3 | 300,000원 | |
| | XGI 고급 | 3일 | 20명 | | | 19~21 | | | 18~20 | | | | 22~24 | | 8~10 | 400,000원 | |
| | XGI 초급&고급 | 5일 | 20명 | | | | | 19~23 | | | | | | | 17~21 | | 250,000원 |
| | XGR 일반 | 3일 | 10명 | | | | 28~30 | | | 21~23 | | 17~19 | | | 12~14 | | 250,000원 |
| | XGK 통신 | 3일 | 20명 | | 24~26 | | 16~18 | | 18~20 | | 12~14 | | 27~29 | | 10~12 | | 250,000원 |
| | XGI 통신 | 3일 | 20명 | | | 24~26 | | | 25~27 | | | 22~24 | | | 17~19 | | 250,000원 |
| | XGK 위치제어/서보 | 3일 | 15명 | | | 19~21 | 23~25 | 26~28 | | 16~18 | 25~27 | | 22~24 | 24~26 | | | 250,000원 |
| | XGK 네트워크 위치제어/서보 | 3일 | 10명 | | | 24~26 | | | 25~27 | | | 22~24 | | | 15~17 | | 250,000원 |
| | XGK 특수(AD, DA, PID, HSC) | 3일 | 20명 | | | | 28~30 | | | | | | | 19~21 | | | 250,000원 |
| | XGI 특수(AD, DA, PID, HSC) | 3일 | 20명 | | | | | 26~28 | | | | | | 24~26 | | | 250,000원 |
| HMI | HMI-XGT Panel | 3일 | 15명 | | 19~21 | | 16~18 | | 18~20 | | 25~27 | | 22~24 | | 10~12 | 250,000원 | |
| | HMI-XGT infoU | 3일 | 15명 | | | 19~21 | | | 25~27 | | | 24~26 | | | 17~19 | 250,000원 | |
| 드라이브 | 드라이브 실무 | 3일 | 20명 | 22~24 | 12~14 | 12~14 | 9~11 | 7~9 | 11~13 | 9~11 | 12~14 | 1~3 | 6~8 | 12~14 | 8~10 | 300,000원 | |
| | 드라이브 유지보수 | 3일 | 20명 | | | | | 21~23 | | | | | | 24~26 | | 300,000원 | |
| 전력기기 | 전력계통 입문 | 3일 | 25명 | | | | | 26~28 | | | | | 27~29 | | | 300,000원 | |
| | 전력계통 분석&고장해석 | 4일 | 25명 | | | 25~28 | | | 24~27 | | | 23~26 | | 9~12 | | 350,000원 | |
| | Digital 보호계전 실무 | 4일 | 16명 | | | 18~21 | 7~10 | 13~16 | 10~13 | 8~11 | | 16~19 | 14~17 | 4~7 | 9~12 | 300,000원 | |
| | X-GIPAM 실무 | 4일 | 16명 | | | 25~28 | | | 17~20 | | | 23~26 | | | 16~19 | 300,000원 | |
| | 전력기기 | 4일 | 30명 | | | | | 27~30 | | | | | | | 18~21 | 300,000원 | |
| 신재생에너지 | 태양광 발전 시스템 | 3일 | 20명 | | | | | 16~18 | | | | | 15~19 | 19~21 | | 150,000원 | |
| 자동화 시스템 | 자동화 시스템제어 I (PLC & 드라이브) | 5일 | 20명 | | | 17~21 | | | 23~27 | 23~27 | | 15~19 | | | 15~19 | 400,000원 | |
| | 자동화 시스템제어 II (PLC & 로봇 & 서보) | 5일 | 20명 | | | | | 12~16 | | | | | | 17~21 | | 400,000원 | |
| | 자동화 시스템제어 III (PLC & 공압) | 5일 | 20명 | | | | 21~25 | | | | | | 20~24 | | | 400,000원 | |
| 전기전자 제어기술 | 시퀀스제어 | 3일 | 20명 | | | 24~26 | | | | | | 22~24 | | | | 300,000원 | |
| | 마이크로프로세서AVR&C언어 | 5일 | 18명 | | | | | | | 21~25 | | | 27~31 | | | 400,000원 | |
| | 마이크로프로세서AVR 통신 | 5일 | 8명 | | | | | | | | | | | 24~28 | | 400,000원 | |
| Auto CAD | Auto CAD 일반 | 3일 | 18명 | | | 3~5 | | | 2~4 | | | 1~3 | | 1~3 | 300,000원 | | |

* 고용보험 적용과정, 합숙(중식제공)

■ 안양 교육장 TEL: 031)689-7101, FAX: 031)689-7113

(VAT포함)

| 구분 | 교육 과정명 | 기간 | 정원 | 1월 | 2월 | 3월 | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 | 8월 | 9월 | 10월 | 11월 | 12월 | 교육비 |
|------|---------------|----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|
| PLC | XGK 초급 | 3일 | 10명 | | 3~5 | | | | 9~11 | | | 22~24 | | | | 165,000원 |
| | XGK 고급 | 3일 | 10명 | | 10~12 | | | 19~21 | | | 18~20 | | | | | 165,000원 |
| | XGI 초급 | 3일 | 10명 | 22~24 | | | | 12~14 | | | | | | 17~19 | | 165,000원 |
| | XGI 고급 | 3일 | 10명 | | | 17~19 | | | | 14~16 | | | | | 8~10 | 165,000원 |
| | XGT 통신 | 3일 | 10명 | | | | 14~16 | | 23~25 | | 25~27 | | | 24~26 | | 165,000원 |
| | XGT 위치제어/서보 | 3일 | 10명 | | | 6~8 | | 26~28 | | 21~23 | | | 20~22 | | | 165,000원 |
| HMI | HMI-XGT Panel | 3일 | 10명 | | | | 21~23 | | 16~18 | | | | 6~8 | | | 165,000원 |
| 드라이브 | 드라이브 실무 | 3일 | 10명 | | | 20~22 | | | | 7~9 | | | | | 15~17 | 165,000원 |

* 고용보험 비적용과정, 비합숙(중식제공)

■ 부산 교육장 TEL: 051)310-6855~60, FAX: 051)310-6851

(VAT포함)

| 구분 | 교육 과정명 | 기간 | 정원 | 1월 | 2월 | 3월 | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 | 8월 | 9월 | 10월 | 11월 | 12월 | 교육비 |
|------|---------------|----|-----|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|
| PLC | XGK 초급 | 2일 | 12명 | | | 13~14 | | | 12~13 | | | 18~19 | | | 11~12 | 165,000원 |
| | XGT 통신 | 2일 | 12명 | | | | | 15~16 | | | 21~22 | | | 13~14 | | 165,000원 |
| | XGK 위치제어/서보 | 3일 | 10명 | | | 19~21 | | 21~23 | | 9~11 | | | 15~17 | | | 165,000원 |
| HMI | HMI-XGT PANEL | 2일 | 12명 | | 20~21 | | 17~18 | | | 17~18 | | | | 20~21 | | 165,000원 |
| 드라이브 | 드라이브 실무 | 2일 | 12명 | | | 24~25 | | 19~20 | | | | | 23~24 | | | 165,000원 |

* 고용보험 비적용과정, 비합숙(중식제공)

2014년 고객 교육일정

■ 대구 교육장 TEL: 053)603-7744, FAX: 053)603-7788

(VAT포함)

| 구분 | 교육 과정명 | 기간 | 정원 | 1월 | 2월 | 3월 | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 | 8월 | 9월 | 10월 | 11월 | 12월 | 교육비 |
|------|---------------|----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|
| PLC | XGK 초급 | 2일 | 10명 | 15~16 | | | 16~17 | | | 16~17 | | | 15~16 | | | 165,000원 |
| | XGT 특수&통신 | 2일 | 10명 | | 19~20 | | | 21~22 | | | 20~21 | | | 19~20 | | 165,000원 |
| HMI | HMI-XGT Panel | 2일 | 10명 | | | 19~20 | | | 11~12 | | | 17~18 | | | 10~11 | 165,000원 |
| 드라이브 | 드라이브 실무 | 2일 | 10명 | | 12~13 | | 23~24 | | 18~19 | | | | 22~23 | | | 165,000원 |

* 고용보험 비적용과정, 비합숙(중식제공)

■ 천안 교육장 TEL: 041)550-8263, FAX: 041)566-8180

(VAT포함)

| 구분 | 교육 과정명 | 기간 | 정원 | 1월 | 2월 | 3월 | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 | 8월 | 9월 | 10월 | 11월 | 12월 | 교육비 |
|-----|-------------------|----|----|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|----------|
| DCS | P-3000 전문&유지보수 | 3일 | 6명 | | | 19~21 | | | 18~20 | | | 17~19 | | | | 330,000원 |
| | P-3000 AT 전문&유지보수 | 3일 | 6명 | | | | | 28~30 | | | 20~22 | | | 19~21 | | 330,000원 |
| | P-5000 전문&유지보수 | 3일 | 6명 | | 19~21 | | 16~18 | | | 23~25 | | | 22~24 | | | 330,000원 |

* 고용보험 비적용과정, 비합숙(중식제공)

■ 안양 교육장(위탁교육기관: PLC에듀학원) TEL: 031)456-5551 FAX: 070)8612-5551

(VAT면세)

| 구분 | 교육 과정명 | 기간 | 정원 | 1월 | 2월 | 3월 | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 | 8월 | 9월 | 10월 | 11월 | 12월 | 교육비 |
|-----|----------------|----|-----|-------|-------|-------|-----|----------|-------|-----|-------|-------|-----|-----|-------|----------|
| PLC | MASTER-K 초급&고급 | 3일 | 15명 | 15~17 | 12~14 | 5~7 | 2~4 | 4/30~5/2 | 11~13 | 2~4 | 20~22 | 17~19 | 6~8 | 5~7 | 3~5 | 300,000원 |
| | GLOFA-GM 초급&고급 | 3일 | 15명 | | | 12~14 | | | 18~20 | | | 1~3 | | | 10~12 | 300,000원 |

* 고용보험 적용과정, 비합숙(중식제공)

* 별도 주중 야간반, 주말반(토,일요일) 운영 가능

* 산업체 직원 전기전자, 시퀀스 기술능력 배양을 위한 맞춤형 교육 운영 가능

■ 대구 교육장(위탁교육기관: 영진전문대학) TEL: 053)940-5232 FAX: 053)940-5248

(VAT면세)

| 구분 | 교육 과정명 | 기간 | 정원 | 1월 | 2월 | 3월 | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 | 8월 | 9월 | 10월 | 11월 | 12월 | 교육비 |
|------|----------------|----|-----|-------|-----|----|----|----|----|-------|-----|----|-----|-----|-------|----------|
| PLC | GLOFA-GM 초급&고급 | 3일 | 15명 | 8~10 | | | | | | 9~11 | | | | | | 300,000원 |
| | MASTER-K 초급&고급 | 3일 | 15명 | | 5~7 | | | | | 16~18 | 6~8 | | | | 3~5 | 300,000원 |
| 드라이브 | 드라이브 실무 | 3일 | 15명 | 15~17 | | | | | | | | | | | 17~19 | 300,000원 |

* 고용보험 비적용과정, 비합숙(중식제공)

■ 광주 교육장(위탁교육기관: 송원대학) TEL: 062)360-5831, 5889, 5760 FAX: 062)360-5782

(VAT면세)

| 구분 | 교육 과정명 | 기간 | 정원 | 1월 | 2월 | 3월 | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 | 8월 | 9월 | 10월 | 11월 | 12월 | 교육비 |
|------|----------------|----|-----|----|-------|----|----|----|----|----|-------|-------|-----|-----|-----|----------|
| DCS | GLOFA-GM 초급&고급 | 3일 | 15명 | | | | | | | | 11~13 | | | | | 100,000원 |
| | MASTER-K 초급&고급 | 3일 | 15명 | | | | | | | | 6~8 | | | | | 100,000원 |
| | XGK 초급 | 3일 | 10명 | | 17~19 | | | | | | | 18~20 | | | | 100,000원 |
| 드라이브 | 드라이브 실무 | 2일 | 15명 | | | | | | | | 21~22 | | | | | 100,000원 |

* 고용보험 비적용과정, 비합숙(중식제공)

■ 천안 교육장(위탁교육기관: 한국기술교육대학교 제2캠퍼스) TEL: 041)521-8178

| 구분 | 교육 과정명 | 기간 | 정원 | 1월 | 2월 | 3월 | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 | 8월 | 9월 | 10월 | 11월 | 12월 | 교육비 |
|------|-----------------|----|-----|----|----|-------|----|-------|----|----|----|-------|-----|-------|-----|-----|
| 전력기기 | Digital 보호계전 실무 | 3일 | 20명 | | | 12~14 | | 21~23 | | | | 24~26 | | 12~14 | | 무료 |

* 교육 대상자: 고용보험에 가입하고 보험료를 체납하지 않은 「고용보험법 시행령」 제12조에 따른 우선지원대상기업(중소기업)의 사업주 또는 근로자

* 합숙(중식제공)



Memo

A large, empty, light blue rounded rectangular area intended for writing a memo.

Memo



Green Innovators of Innovation



안전에 관한 주의

- 안전을 위하여 「사용설명서」를 반드시 읽고 사용해 주십시오.
- 본 카탈로그에 기재된 제품은 사용온도·조건·장소 등이 한정되어 있으며, 정기점검이 필요하므로 제품구입처나 당사에 문의 후 정확하게 사용해 주십시오.
- 안전을 위해 전기공사·전기배선 등 전문기술을 보유한 사람이 취급해 주십시오.

LS산전주식회사

© 2007. 11 LSIS. All Rights Reserved.

www.lsis.com

■ 본사 경기도 안양시 동안구 엘레스로 127 LS타워

■ 구입문의

| | | |
|--------------|--------------------------|--------------------|
| • 서울 영업 | TEL: (02)2034-4611, 4613 | FAX: (02)2034-4622 |
| • 부산 영업 | TEL: (051)310-6855~60 | FAX: (051)310-6851 |
| • 대구 영업 | TEL: (053)603-7741~7 | FAX: (053)603-7788 |
| • 서부 영업 (광주) | TEL: (062)510-1885~91 | FAX: (062)526-3262 |
| • 서부 영업 (대전) | TEL: (042)820-4240~42 | FAX: (042)820-4298 |
| • 서부 영업 (전주) | TEL: (063)271-4012 | FAX: (063)271-2613 |

■ 기술 문의

| | | |
|----------------|-------------------------|--------------------|
| • 고객상담센터 | TEL: (전국어디서나) 1544-2080 | FAX: (041)550-8600 |
| • 동현산전 (안양) | TEL: (031)479-4785~6 | FAX: (031)479-3787 |
| • 신광ENG (부산) | TEL: (051)319-1051 | FAX: (051)319-1052 |
| • 에이엔디시스템 (부산) | TEL: (051)317-1237 | FAX: (051)317-1238 |
| • 씨에스티 (부산) | TEL: (051)311-0337 | FAX: (051)311-0338 |
| • 나노오트메이션 (대전) | TEL: (042)336-7797 | FAX: (042)636-8016 |

■ A/S 문의

| | | |
|------------|--------------------------|--------------------|
| • 서울 고객지원팀 | TEL: (전국어디서나) 1544-2080 | FAX: (031)689-7113 |
| • 천안 고객지원팀 | TEL: (041)550-8308~9 | FAX: (041)554-3949 |
| • 부산 고객지원팀 | TEL: (051)310-6922~3 | FAX: (051)310-6851 |
| • 대구 고객지원팀 | TEL: (053)603-7751~4 | FAX: (053)603-7788 |
| • 광주 고객지원팀 | TEL: (062)510-1883, 1892 | FAX: (062)526-3262 |

■ 교육 문의

| | | |
|------------|----------------------|--------------------|
| • LS산전 연수원 | TEL: (043)268-2631~2 | FAX: (043)268-4384 |
| • 서울 교육장 | TEL: (031)689-7107 | FAX: (02)3660-7045 |
| • 부산 교육장 | TEL: (051)310-6860 | FAX: (051)310-6851 |
| • 대구 교육장 | TEL: (053)603-7744 | FAX: (053)603-7788 |

■ 서비스 지정점

| | | |
|---------------|----------------------|--------------------|
| • 명산전 (서울) | TEL: (02)462-3053 | FAX: (02)462-3054 |
| • TPI시스템 (서울) | TEL: (02)895-4803~4 | FAX: (02)6264-3545 |
| • 우진산전 (동두천) | TEL: (031)877-8273 | FAX: (031)878-8279 |
| • 신진시스템 (안산) | TEL: (031)508-9606 | FAX: (031)508-9608 |
| • 성원M&S (인천) | TEL: (032)588-3750 | FAX: (032)588-3751 |
| • 디에스산전 (청주) | TEL: (043)237-4816 | FAX: (043)237-4817 |
| • SJ주식회사 (전주) | TEL: (063)213-6900~1 | FAX: (063)213-6902 |



신속한 서비스 접수, 든든한 기술상담

고객센터 전국어디서나 1544-2080

| | | |
|---------------|--------------------|--------------------|
| • 드림시스템 (평택) | TEL: (031)665-7520 | FAX: (031)667-7520 |
| • 파란자동화 (천안) | TEL: (041)554-8308 | FAX: (041)554-8310 |
| • 태영시스템 (대전) | TEL: (042)670-7363 | FAX: (042)670-7364 |
| • 서진산전 (울산) | TEL: (052)227-0335 | FAX: (052)227-0337 |
| • 동남산전 (창원) | TEL: (055)265-0371 | FAX: (055)265-0373 |
| • 대명시스템 (대구) | TEL: (053)564-4370 | FAX: (053)564-4371 |
| • 정석시스템 (광주) | TEL: (062)526-4151 | FAX: (062)526-4152 |
| • 코리아FA (익산) | TEL: (063)838-8002 | FAX: (063)838-8001 |
| • 지이티시스템 (구미) | TEL: (054)465-2304 | FAX: (054)465-2315 |
| • 스마트산전 (시흥) | TEL: (031)430-4629 | FAX: (031)430-4630 |
| • 자유시스템 (광주) | TEL: (062)714-1765 | FAX: (062)714-1766 |
| • 조은시스템 (부산) | TEL: (051)319-3923 | FAX: (051)319-3924 |

■ 해외 서비스센터

| | | |
|------------------|-----------------------|-----------------------|
| • 중국사무소 | | |
| • SHANGHAI (상해) | TEL: (8621)5237-9977 | FAX: (8621)5237-7191 |
| • BEIJING (북경) | TEL: (8610)5825-6025 | FAX: (8610)5825-6026 |
| • GUANGZHOU (광주) | TEL: (8620)8326-6754 | FAX: (8620)8326-6287 |
| • CHENGDU (성도) | TEL: (8628)8640-2758 | FAX: (8628)8640-2759 |
| • QINGDAO (청도) | TEL: (86532)8501-6056 | FAX: (86532)8501-6057 |

• 중국 서비스 지정점

| | | |
|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| • JINXING (심양) | TEL: (400)828-1515 | |
| • TIME (북경) | TEL: (8624)2388-0006 | FAX: (8624)2388-0006-581 |
| • HERMES (북경) | TEL: (8610)5165-6671 | FAX: (8610)5165-6671-660 |
| • LEGAO (계남) | TEL: (8610)6894-5501 | FAX: (8610)6894-5509 |
| • JINXING (청도) | TEL: (86521)8897-8969 | FAX: (86521)8897-8969-87 |
| • SANXIN (서안) | TEL: (86532)8482-4799 | FAX: (86532)8481-1399 |
| • XINYA (중경) | TEL: (8629)8651-9452 | FAX: (86532)8652-1751 |
| • GUANGBOXIN (무석) | TEL: (8623)6773-1810 | FAX: (8623)6774-0493-818 |
| • SANXIN (상해) | TEL: (86510)8272-9149 | FAX: (86510)8272-9150 |
| • SANHANG (상해) | TEL: (8621)5663-5222 | FAX: (8621)5630-9271 |
| • ANFENG (상해) | TEL: (8621)5308-1137 | FAX: (8621)5308-1139 |
| • KENING (광주) | TEL: (8621)5291-1319 | FAX: (8621)5291-1337 |
| • YOULI (불산) | TEL: (8620)8220-9685 | FAX: (8620)8221-2206 |
| | TEL: (86757)8221-7379 | FAX: (86757)8212-8065 |