

**hi**RUN  
현대 인버터 **N** Series

| 인버터 전문브랜드의 강력한 제어솔루션 |



저압에서 고압까지  
인버터 전문 브랜드!

**h** RUN **N** Series

현대중공업은 최고의 제품으로 고객만족 실현을 이루어갑니다

농형유도전동기의 속도제어 및 에너지 절감을 목적으로 개발된 현대 N-series 인버터는 디지털 제어방식 및 Open Network 통신 특성을 보유, 고객에게 신뢰받을 수 있는 제품으로 개발된 첨단 제품입니다. 또한, 최신 설계와 첨단장비에 의한 컴팩트한 디자인으로 생산되는 현대 N-series 인버터는 저압 소용량에서 고압 대용량까지 인버터 전문 브랜드로 고객의 Needs에 한발 더 다가선 미래형 제품입니다.



Powerful Operation & High Performance



HYUNDAI Inverter Collection

• Contents

<a href="#">06</a>	<a href="#">N50 Series</a>	<a href="#">08</a>	<a href="#">N100 Series</a>	<a href="#">10</a>	<a href="#">N300 Series</a>	<a href="#">12</a>	<a href="#">N300P Series</a>
		<a href="#">14</a>	<a href="#">N300K Series</a>	<a href="#">16</a>	<a href="#">N500 Series</a>	<a href="#">18</a>	<a href="#">N700V Series</a>
		<a href="#">20</a>	<a href="#">N700E Series</a>	<a href="#">24</a>	<a href="#">N800 Series</a>	<a href="#">32</a>	<a href="#">N5000 Series</a>

# 현대중공업은 최신형 인버터 **h<sub>1</sub>RUN N Series** 를 통하여 고객만족을 실현시켜 드리겠습니다.

국내 최초의 인버터 종합 메이커인 현대 인버터는 0.4kW의 경제형 저압 인버터에서 5,000kW의 대용량 고압 인버터까지 다양한 모델과 신속한 서비스로 고객 여러분의 애로사항을 간단히 해결해 드립니다.

Series명	대표명	용량	적용분야	특징
N50	N50   단상전용 벡터	1φ 200V급 : 0.75~2.2kW	Treadmill(런닝머신), 세탁기, 컨베이어, 요업기, 압축기, 자동문, 폐열회수장치	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 컴팩트한 사이즈 설계로 설치공간 최소화 실현</li> <li>• 높은 시동 토크로 강력 운전 능력 구현</li> <li>• 다양한 운전 방식 선택</li> <li>• 전원부와 제어부 단자대 분리 및 보수, 점검 용이</li> </ul>
N100	N100   소형 벡터	1φ 200V급 : 0.4~1.5kW 3φ 200V급 : 0.4~7.5kW 3φ 400V급 : 0.4~7.5kW	팬, 펌프, 컨베이어, 목공기계, 섬유기계, 요업기, 자동창고	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 센서리스 벡터제어에 의한 고토오크 실현</li> <li>• RS485 통신을 이용한 MMI 기능</li> <li>• 모터 정수 설정을 위한 오토튜닝 기능 탑재</li> <li>• 컴팩트한 사이즈로 설치가 간단</li> </ul>
N300	N300   고기능 벡터	3φ 200V급 : 5.5~55kW 3φ 400V급 : 5.5~132kW	호이스트, 크레인, 압출기, 섬유기계, 공작기계, 주차설비	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국내 동급 최소형 인버터</li> <li>• 향상된 센서리스 벡터제어 기술로 강력한 운전</li> <li>• 동시에 2대 모터에 대해 강력한 운전기능</li> <li>• 저속 영역에서 회전속도의 변동을 최소화</li> </ul>
	N300P   팬, 펌프 전용	3φ 200V급 : 5.5~75kW 3φ 400V급 : 5.5~160kW	팬, 펌프, 브로워	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 높은 에너지 절약 - 자동 에너지 절감운전</li> <li>• 유지·보수가 용이함</li> <li>• 사용자 위주의 조작환경</li> <li>• 주회로, 전원회로의 저노이즈화</li> </ul>
	N300K   ☀️마크 고효율형	3φ 200V급 : 5.5~55kW 3φ 400V급 : 5.5~160kW	팬, 펌프, 브로워	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 소비전력을 37%(50Hz), 20%(55Hz) 절감</li> <li>• 높은 에너지 절약 - 자동 에너지 절감운전</li> <li>• 사용자 임의의 V/F 패턴 7 point까지 설정</li> <li>• 설치지원금 지원 대상 인버터</li> </ul>
N500	N500   중·대용량 벡터	3φ 400V급 : 160~350kW	팬, 펌프, 컨베이어	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 편리한 조작기(LCD 오퍼레이터)</li> <li>• 설치공간 축소(최소형 사이즈)</li> <li>• Trip 추적 데이터 저장기능</li> </ul>
	N500P   중·대용량	3φ 400V급 : 200~380kW	팬, 펌프, 브로워	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 높은 에너지 절약</li> <li>• 설치공간 축소(최소형 사이즈)</li> <li>• Trip 추적 데이터 저장기능</li> </ul>
	N500K   중·대용량 ☀️마크 고효율형	3φ 400V급 : 220kW	팬, 펌프, 브로워	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 소비전력 절감(37%~50Hz, 20%~55Hz)</li> <li>• 사용자 임의의 V/F 패턴(7 point)</li> <li>• 설치지원금 지원대상 장비</li> <li>• Trip 추적 데이터 저장기능</li> </ul>
N700V	N700V   고기능 벡터	3φ 200V급 : 5.5~55kW 3φ 400V급 : 5.5~132kW	호이스트, 크레인, 압출기, 섬유기계, 공작기계, 주차설비	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 센서리스/Full 벡터제어가능</li> <li>• 동시에 2대 모터에 대해 강력한 운전기능</li> <li>• 저속 영역에서 회전속도의 변동을 최소화</li> <li>• 22kW까지 회생제동장치 내장</li> </ul>
N700E	N700E   센서리스 벡터	3φ 200V급 : 5.5~22kW 3φ 400V급 : 5.5~22kW (150% 1분간)	팬, 펌프, 컨베이어, 세탁기, 교반기, 섬유기계, 압출기	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고기능 센서리스 벡터제어에 의한 고토오크 실현</li> <li>• 전용량 회생제동장치 내장</li> <li>• 팬 ON/OFF 기능으로 팬 수명 연장</li> <li>• 국제규격(CE, UL/cUL) 인증</li> </ul>
N800	N800   중·대용량	3φ 200V급 : 0.55~75kW 3φ 400V급 : 0.75~1,100kW 3φ 600V급 : 2.2~1,800kW (150% 1분간)	컴프레서, 압출기, 제지기계, Winch, Winder, 인쇄기, 포장기계, 교반기, 컨베이어, 승강기, 크레인, 믹서기, 연포장기, 산선기, 권선기, 권취기, 텐터기, 팬, 펌프 등	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 센서리스/Full 벡터제어가능, 동기운전 구현</li> <li>• 전용량에서의 토크제어/전용SW 내장</li> <li>• 모든 규격인증획득 및 모든 환경에 적용가능 (AC Reactor, EMC Filter, PCB 코팅, dv/dt 필터 등)</li> <li>• 급격한 부하변동에 대한 응답성 개선</li> </ul>
N5000 (NEP 인증제품)	N5000   고압대용량 벡터   (전압형)	3φ 3.3kV급 : 155~2,500kW 3φ 6.6kV급 : 330~5,000kW	팬, 펌프, 브로워, 믹서기, 컴프레서	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 높은 전원역율 및 전력변환 효율유지</li> <li>• 낮은 Total Harmonic Distortion</li> <li>• 전압별 시리즈화 및 유지보수 용이</li> <li>• 전동기 설치시 거리 제한없음</li> <li>• 한글화된 One Touch Screen 방식의 5인치 칼라 LCD Operator</li> </ul>

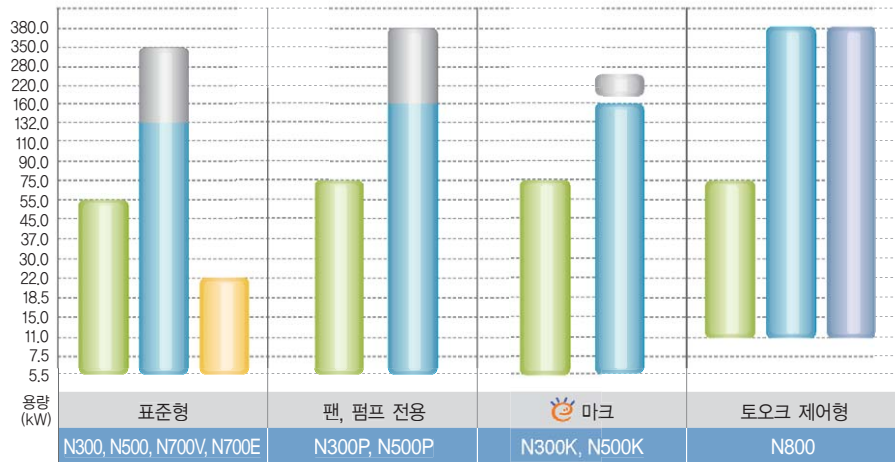
### 소용량 인버터

- 단상 200V
- 3상 200V
- 3상 400V
- 3상 600V



### 중용량 인버터

- N300 & N700V 3상 200V
- N300 & N700V 3상 400V
- N500 3상 400V
- N700E 3상 200V, 400V
- N800 3상 600V



### 대용량 인버터

- 3상 400V
- 3상 600V
- 3상 3300V
- 3상 6600V

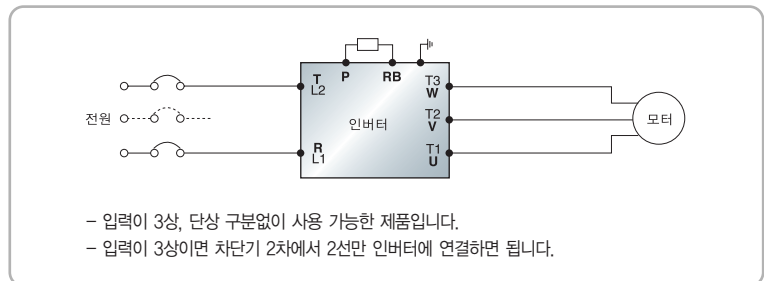


# N50 Series

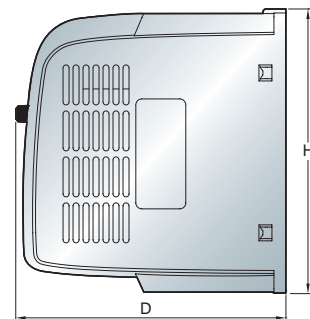
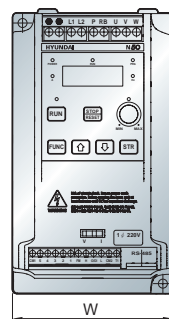
| 단상 전용 벡터 인버터 |

## 제품특징

- **컴팩트한 사이즈 설계**  
- 초소형으로 설치공간 최소화 실현(N100 대비 50% 축소)
- **센서리스 벡터제어에 의한 강력한 운전**  
- 높은 시동 토크 및 전 속도운전 영역에서 부드러운 운전 실현
- **N-Series(N100, N300)와 조작 방법이 동일**  
- 오퍼레이터 조작방법이 N100, N300과 동일하여 조작이 편리
- **PID 제어**  
- 유량 압력, 온도를 적정 설정값으로 일정하게 자동 제어
- **전원부와 제어부 단자대 분리**  
- 결선 용이 및 노이즈 저감을 위해 단자대 분리
- **보수, 점검 용이**  
- 냉각팬 및 Case 원터치 교환으로 보수·점검이 용이
- **RS485 통신을 이용한 MMI 기능**  
- Modbus 프로토콜을 이용한 RS485 통신 표준내장으로 다양한 FA시스템에 유연한 적용과 상위시스템에서 원격운전 및 운전상태 감시 용이  
- N100의 통신 Program을 수정없이 N50에 사용 가능
- **과도한 부하에서도 Tripless**  
- 전류를 감지하여 어떠한 과도부하에서도 에러없이 운전 가능



## 외형치수



단위 : mm

형식명	W	D	H
007SF	80	142	135
015SF, 022SF	95	142	135

표준 사양표

모델명		N50-007SF	N50-015SF	N50-022SF
모터용량(kW)		0.75	1.5	2.2
출력 정격	정격전류(A)	5.0	7.0	11.0
	정격용량(kVA)	1.9	3.0	4.2
	출력전압(V)	3상, 200 ~ 230VAC		
	최대 출력 주파수	400Hz		
입력 정격	전압/주파수	단상, 200~230VAC, 50/60Hz		
	허용변동율(%)	전압 : ±10% / 주파수 : ±5%		
제어 특성	PWM 방식	공간벡터 PWM(Space Vector PWM)		
	제어 방식	V/F제어, 센서리스 벡터제어		
	출력주파수 범위	0.1~400Hz		
	전압/주파수 특성	기저주파수 0~400Hz 임의 설정, 정토포크 및 저감토포크 패턴 선택 가능		
	과부하 내량	정격전류의 150%, 1분간		
	기동 토포크	200% 이상(0.5Hz)		
	토포크 부스트	수동 토포크 부스트 0~50% 설정 가능		
	가감속 시간 설정	0.1~3000초 선택 가능		
	가감속 패턴	직선, S자, U자		
	전류 스톨 방지	전류 스톨 방지 기능 유/무 선택 가능, 0~200% 동작전류 레벨 설정 가능		
	전압 스톨 방지	전압 스톨 방지 기능 유/무 선택 가능		
	이날로그 주파수 설정	0~10VDC / 4~20mA 입력 선택 가능		
	보호, 경보 기능	과전류 차단, 부족 전압 예러, 출력 단락, 과부하 차단(전자써멀), 지락보호, 외부 Trip, 통신에러, EEPROM 에러		
환경 사양	주위 온도	-10~40℃(동결이 없을 것)		
	주위 습도	90% RH이하(이슬이 맺히지 않을 것)		
	보존 온도	-20~60℃		
	설치 장소	옥내(부식성 가스, 인화성 가스, 기름방울, 먼지가 없을 것)		
	표고 진동	해발 1000m이하, 5.9m/s <sup>2</sup>		
냉각 방식	강제 풍냉			
해외 규격	CE 및 UL/cUL 규격			

N50 Series Type

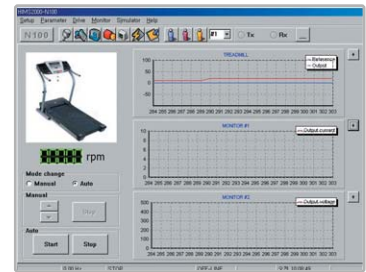
MOTOR(kW)	0.75	1.5	2.2
단상 200V급	●	●	●

# N100 Series

| 소형 벡터 인버터 |

## 제품특징

- 센서리스 벡터제어 기능 향상**
  - 저속에서 모터속도 변동(진동)없이 부드러운 운전 실현 및 부하 변동에 관계없이 고정도 운전 실현
  - 저속에서 200% 이상의 높은 토크 발휘
- 오토튜닝 기능 강화**
  - 모터정수 자동 설정 제어 방법 개선으로 토크 특성 저하 및 부하 변동에 따른 속도 변동없이 안정적 운전 실현
- PID 기능 강화**
  - 유량, 온도, 압력 등의 Process 제어시 추가 Controller 없이 인버터만으로 제어 가능
  - 뛰어난 속도 응답성에 의한 고속의 속도 제어로 정밀 제어 기기에 적용
- 전류억제기능 추가로 Tripleless 운전 실현**
  - 순간 충격부하 및 과도부하에 안정적인 운전이 되도록 과전류 레벨 조정 가능
  - 신속한 속도 회복 특성 강화로 부하 급변시 일정 속도 유지
  - 순간 전류 억제에 의한 중량물 운반기계에 뛰어난 적용성
- RS485통신을 이용한 MMI 기능**
  - Modbus 프로토콜을 이용한 RS485 통신 표준 내장으로 다양한 FA 시스템에 유연한 적용과 상위 시스템에서 원격 운전 및 운전상태 감시가 용이
  - N Series는 전용MMI 프로그램(HIMS 2000)을 이용한 원격 제어 운전 실현
  - 부하별 시뮬레이션 기능 구현으로 고객이 필요로 하는 운전패턴을 사전 검토하여 부하에 따라 쉽게 적용 가능



- 해외 인증 규격 획득**
  - EMC 필터(음선) 장착을 통한 EN 규격 준수
  - CE 규격 획득
  - UL, cUL 인증 획득



- Sink/Source 기능 강화**
  - Sink/Source 입력이 모두 가능하여 상위제어기 선택폭 확대
  - 내부/외부 전원(24V) 사용 가능

- 업계 최초로 우수산업디자인 상품 선정(GD마크 획득)**

- 사용자 편의를 위한 다양한 Option품 개발**
  - Remote Operator 표준형(판넬부착형 : Dop1)/고급형(Copy Unit : Nop1)
  - EN 규격에 따른 EMI/EMC 필터



표준형(Dop1)

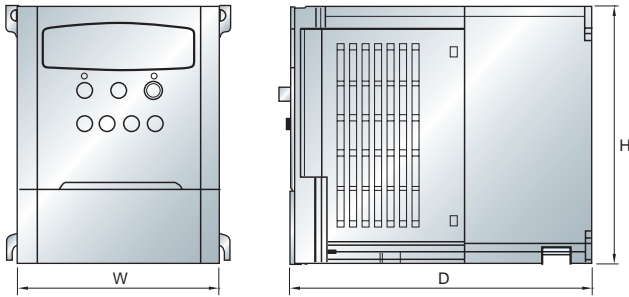


고급형(Nop1)





### 외형치수



단위 : mm

형식명	W	D	H
N100-004SF/LF, 007SF/LF, 004HF	115	135	130
N100-015SF/LF, 022LF, 007HF, 015HF	115	155	130
N100-037LF, 022HF, 037HF	150	155	130
N100-055LF/HF, 075LF/HF	185	186.5	250
N100-037LFK1.2/HFK1.2	150	155	130
N100-055LFK1.2/HFK1.2	186	186.5	250

### 표준 사양표

모델명	200V급										400V급						"고마크"							
	N100-004SF	N100-007SF	N100-015SF	N100-004LF	N100-007LF	N100-015LF	N100-022LF	N100-037LF	N100-055LF	N100-075LF	N100-004HF	N100-007HF	N100-015HF	N100-022HF	N100-037HF	N100-055HF	N100-075HF	N100-037HFK1	N100-055HFK1	N100-075HFK1	N100-037HFK2	N100-055HFK2	N100-075HFK2	
모터용량(kW)	0.4	0.75	1.5	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	3.7	5.5	7.5	3.7	5.5	7.5	
출력 정격	정격전류(A)	3.0	5.0	7.0	3.0	5.0	7.0	11.0	17.0	24.0	32.0	1.8	3.4	4.8	7.2	9.2	12.0	16.0	9	12	16	9	12	16
	정격용량(kVA)	1.1	1.9	3.0	1.1	1.9	3.0	4.2	6.1	9.1	12.2	1.1	1.9	3.0	4.2	6.1	9.1	12.2	6	9	12	6	9	12
	출력전압(V)	3상, 200 ~ 230VAC			3상, 200 ~ 230VAC							3상, 380 ~ 460VAC						3상, 380 ~ 460VAC						
	출력 주파수 범위	0.1 ~ 400Hz										0.1 ~ 400Hz						0.1 ~ 50Hz		0.1 ~ 55Hz				
입력 정격	입력전압(V)	단상 200 ~ 230V(±10%)			3상, 200 ~ 230VAC							3상, 380 ~ 460VAC						3상, 380 ~ 460VAC						
	주파수	50 / 60Hz(±5%)										50 / 60Hz(±5%)						50 / 60Hz						
Power 소자	ASIPM								PIM		ASIPM				PIM		PIM							
제어 방식	공간벡터 PWM 제어										공간벡터 PWM 제어						공간 PWM 제어							
시동 토오크	200%, 0.5Hz										200%, 0.5Hz						정방향만 운전							
과부하 정격	150%, 1분간										150%, 1분간						120% 1분간							
아날로그 입력지령	DC 0 ~ 5V, DC 0 ~ 10V, DC 4 ~ 20mA, 0 ~ 1kΩ										DC 0~5V, DC 0~10V, DC 4~20mA, 0~1kΩ						DC 0 ~ 10V, DC 4 ~ 20mA							
무게(kg)	1.2	1.2	1.5	1.2	1.2	1.5	1.5	2	5.3	5.3	1.2	1.5	1.5	2	2	5.3	5.3	2	5.3	5.3	2	5.3	5.3	

#### N100 Series Type

MOTOR(kW)	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5
단상 200V급	●	●	●				
3상 200V급	●	●	●	●	●	●	●
3상 400V급	●	●	●	●	●	●	●
"고마크" K1					●	●	●
"고마크" K2					●	●	●

#### Option 품

- Remote Operator : 고급형(Copy Unit)/표준형(판넬부착형)
  - Cable : 1.5m(Nop1-1A)/3.0m(Nop1-3A)
- Noise Filter
  - FT-2020 ISO-A(200V 20A)
  - FT-4010 ISO-A(400V 10A)

# N300 Series

| 고기능 벡터 인버터 |

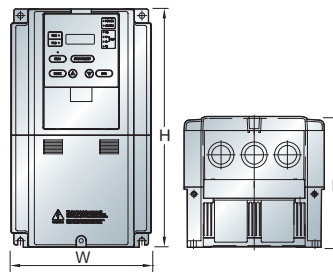
## 제품특징

- 향상된 센서리스 벡터제어 기술로 강력한 운전
  - 0.5Hz에서 200%의 높은 시동 토크
  - 1단계 이하의 모터 적용시 0Hz에서 150% 고토오크 실현
- 일반 범용 모터로 6~60Hz 속도 범위내에서 100% 연속운전 토크 발휘
  - 인버터 전용모터 불필요
- 인버터 1대로 기능이 다른 3대의 모터 개별 운전 가능
  - 모터정수를 3대까지 설정 가능
- 저속 영역에서 회전속도의 변동을 최소화
  - 저속영역에서 보다 안정되고, 고정밀 운전이 가능
- 모터 운전 및 정지 상태에서 오토튜닝 가능
- On-Line 오토튜닝 기능 탑재로 온도변화에 따른 모터 정수값 체크
- Fan On, Off 운전 선택 가능
  - 인버터 정지상태에서 Fan이 Off되어 소음저감 및 수명 향상
- 컴팩트한 사이즈 / 유지·보수 용이
  - 카트리지식으로 신속하게 분리·조립 가능
- PID 제어 표준 내장
  - 권취기의 장력 일정제어에 효과적이며 별도의 PI Controller 불필요
- 전용 통신 프로그램(HIMS) 및 다양한 통신 Protocol 제공
  - DeviceNet, Profibus(옵션) 등 통신방식에 대응
  - 모니터링 기능 강화

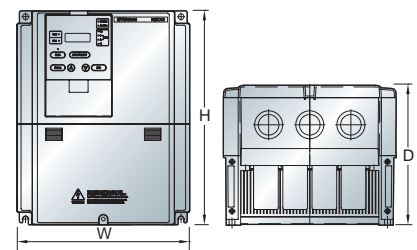


## 외형치수

[ A-TYPE ]



[ B-TYPE ]



단위 : mm

TYPE	형식명	W	D	H
A	N300-055LF/HF	150	140	255
	N300-075~110LF/HF	210	170	260
	N300-150~220LF/HF	250	190	390
B	N300-300LF/HF	310	195	540
	N300-370~450LF/HF, 550HF	390	250	550
	N300-550LF	480	250	700
	N300-750, 900HF	390	270	700
	N300-1100, 1320HF	480	270	740

**표준 사양표**

| 200V급 |

모델명	200V급										
	N300-055LF	N300-075LF	N300-110LF	N300-150LF	N300-185LF	N300-220LF	N300-300LF	N300-370LF	N300-450LF	N300-550LF	
모터용량(kW)	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	
출력 정격	정격전류(A)	24	32	46	64	76	95	121	145	182	220
	정격용량(kVA)	8.1	11	15.9	22.1	26.3	32.9	41.9	50.2	63	76.2
	출력전압(V)	3상 200 ~ 240VAC									
	출력 주파수 범위	0.1 ~ 400Hz									
입력 정격	입력전압(V)	3상 200 ~ 240V(±10%)									
	주파수	50 / 60Hz(±5%)									
Power 소자	IGBT										
제어 방식	선간 정현파 변조 PWM 방식										
시동 토오크	200%, 0.5Hz										
과부하 정격	150%, 1분										
아날로그 입력지령	DC 0 ~ 10V, DC -10 ~ +10V, DC 4~20mA										
무게(kg)	3.5	5	5	12	12	12	20	30	30	50	

| 400V급 |

모델명	400V급														
	N300-055HF	N300-075HF	N300-110HF	N300-150HF	N300-185HF	N300-220HF	N300-300HF	N300-370HF	N300-450HF	N300-550HF	N300-750HF	N300-900HF	N300-1100HF	N300-1320HF	
모터용량(kW)	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	
출력 정격	정격전류(A)	12	16	23	32	38	48	58	75	90	110	149	176	217	260
	정격용량(kVA)	8.3	11	15.9	22.1	26.3	33.2	40.1	51.9	62.3	76	103	122	150	180
	출력전압(V)	3상 380 ~ 480VAC													
	출력 주파수 범위	0.1 ~ 400Hz													
입력 정격	입력전압(V)	3상 380 ~ 480V(±10%)													
	주파수	50 / 60Hz(±5%)													
Power 소자	IGBT														
제어 방식	선간 정현파 변조 PWM 방식														
시동 토오크	200%, 0.5Hz														
과부하 정격	150%, 1분														
아날로그 입력지령	DC 0~10V, DC -10~+10V, DC 4~20mA														
무게(kg)	3.5	5	5	12	12	12	20	30	30	30	60	60	80	80	

**N300 Series Type**

MOTOR(kW)	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132
3상 200V급	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
3상 400V급	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

**Option품**

- 피드백 기판 : N3 - FB
- 디지털 입력 기판 : N3 - DG
- 통신기판(DeviceNet) : N3 - DN
- 회생제동장치(BRD Unit)
- 입 · 출력측 AC Reactor

# N300P Series

| 팬, 펌프 전용 인버터 |



## 적용부하

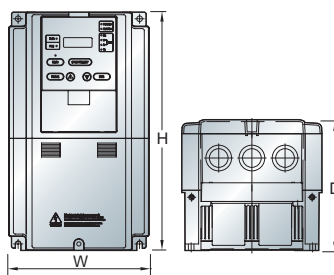
- 팬, 펌프, 블로워 등 2승 저감 부하

## 제품특징

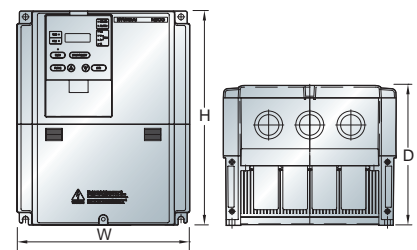
- 높은 에너지 절약 - 자동 에너지 절감 운전
  - 전압제어 기술을 응용해 부하가 요구하는 최소한의 전류로 모터를 운전하는 성에너지 운전모드 표준 내장
- 유지·보수가 용이함
  - 냉각팬과 평활용 캐패시터의 교환이 간편하여 유지 보수가 용이하며 착탈식 제어회로 단자로 배선 재결선시 간편함
- 컴팩트한 사이즈
  - 열해석, 진동해석 기술에 의해 부품위치를 최적화하여 소형화 실현
- 사용자 위주의 조작환경
  - User 그룹 기능 내장으로 고객이 원하는 기능만을 선택 관리할 수 있음
- 다양한 통신 Protocol 제공
  - RS485 모드를 기본 장착하고 DeviceNet, Profibus 등의 통신 방식에 대응
- 주회로, 전원회로의 저노이즈화
  - 주회로, 전원회로의 저노이즈화를 실현하여 센서 또는 병렬 연결된 다른 제어기기의 노이즈에 의한 영향을 축소

## 외형치수

[ A-TYPE ]



[ B-TYPE ]



단위 : mm

TYPE	형식명	W	D	H
A	N300-055~075LFP/HFP	150	140	255
	N300-110~150LFP/HFP	210	170	260
	N300-185~300LFP/HFP	250	190	390
B	N300-370LFP/HFP	310	195	540
	N300-450~550LFP/HFP, 750HFP	390	250	550
	N300-750LFP	480	250	700
	N300-900~1100HFP	390	270	700
	N300-1320~1600HFP	480	270	740

**표준 사양표**

| 200V급 |

모델명		200V급										
		N300-055LFP	N300-075LFP	N300-110LFP	N300-150LFP	N300-185LFP	N300-220LFP	N300-300LFP	N300-370LFP	N300-450LFP	N300-550LFP	N300-750LFP
모터용량(kW)		5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75
출력 정격	정격전류(A)	22	30	44	58	73	85	113	140	169	210	270
	정격용량(kVA)	7.6	10.4	15.2	20	25.2	29.4	39.1	48.4	58.5	72.7	93.5
	출력전압(V)	3상 200 ~ 240VAC										
	출력 주파수 범위	0.1 ~ 400Hz										
입력 정격	입력전압(V)	3상 200 ~ 240V(±10%)										
	주파수	50 / 60Hz(±5%)										
Power 소자		IGBT										
제어 방식		선간 정현파 변조 PWM 방식										
시동 토오크		150%, 0.5Hz										
과부하 정격		120%, 1분										
아날로그 입력지령		DC 0~10V, DC -10~+10V, DC 4~20mA										
무게(kg)		3.5	3.5	5	5	12	12	12	20	30	30	50

| 400V급 |

모델명		400V급														
		N300-055HFP	N300-075HFP	N300-110HFP	N300-150HFP	N300-185HFP	N300-220HFP	N300-300HFP	N300-370HFP	N300-450HFP	N300-550HFP	N300-750HFP	N300-900HFP	N300-1100HFP	N300-1320HFP	N300-1600HFP
모터용량(kW)		5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160
출력 정격	정격전류(A)	11	15	22	29	37	43	57	70	85	105	135	160	195	230	295
	정격용량(kVA)	7.6	10.4	15.2	20	25.6	29.7	39.4	48.4	58.8	72.7	93.5	110.8	135	159.3	204
	출력전압(V)	3상 380 ~ 480VAC														
	출력 주파수 범위	0.1 ~ 400Hz														
입력 정격	입력전압(V)	3상 380 ~ 480V(±10%)														
	주파수	50 / 60Hz(±5%)														
Power 소자		IGBT														
제어 방식		선간 정현파 변조 PWM 방식														
시동 토오크		150%, 0.5Hz														
과부하 정격		120%, 1분														
아날로그 입력지령		DC 0~10V, DC -10~+10V, DC 4~20mA														
무게(kg)		3.5	3.5	5	5	12	12	12	20	30	30	30	60	60	80	80

N300 Series Type															
MOTOR(kW)	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160
3상 200V급	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
3상 400V급	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

# N300K Series

|  마크 고효율형 인버터 |

## 적용부하

- 팬, 펌프, 블로워 등 2승 저감 부하

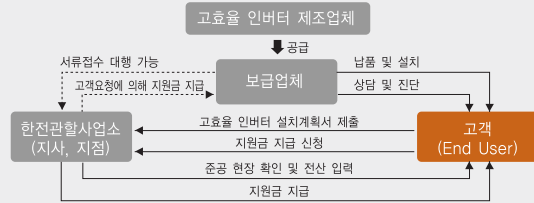
## 제품특징

- 설치시 지원금 혜택과 전기료 절감의 2중 효과 실현

### • 지원금 보상

- 절감 전력 kW당 규정된 설치지원금을 한도 제한없이 무상지원

#### ■ 고효율 인버터 보급지원 절차



### • 소비전력을 37%(50Hz), 20%(55Hz) 절감

- 팬, 펌프, 블로워 등의 모터 속도를 최대 50Hz 또는 55Hz로 제한하여 제어함으로써 높은 전기료 절감 실현

### • 높은 에너지 절약-자동 에너지 절감 운전

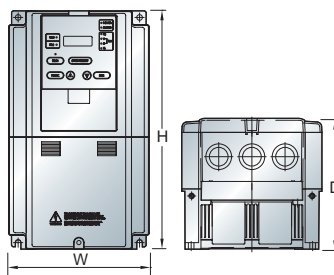
- 전압제어 기술을 응용해 부하가 요구하는 최소한의 전류로 모터를 운전하는 성에너지 운전모드 표준 내장

### • 사용자 임의의 V/F 패턴 7 point까지 설정

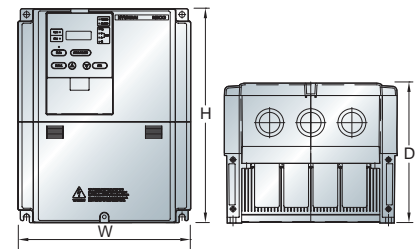
- 주파수대 전압비율을 (+) 및 (-)쪽으로 7 point를 임의 조정하여, 원하는 V/F패턴에 의한 에너지 절감량을 임의 제어하는 기능

## 외형치수

[ A-TYPE ]



[ B-TYPE ]



단위 : mm

TYPE	형식명	W	D	H
A	N300-055~075LFK/HFK	150	140	255
	N300-110~150LFK/HFK	210	170	260
	N300-185~300LFK/HFK	250	190	390
B	N300-370LFK/HFK	310	195	540
	N300-450~550LF/HFK, 750HFK	390	250	550
	N300-900~1100HFK	390	270	700
	N300-1320~1600HFK	480	270	740



**표준 사양표**

| 200V급 |

모델명	200V급										
	N300-055LFK1	N300-075LFK1	N300-110LFK1	N300-150LFK1	N300-185LFK1	N300-220LFK1	N300-300LFK1	N300-370LFK1	N300-450LFK1	N300-550LFK1	
	N300-055LFK2	N300-075LFK2	N300-110LFK2	N300-150LFK2	N300-185LFK2	N300-220LFK2	N300-300LFK2	N300-370LFK2	N300-450LFK2	N300-550LFK2	
모터용량(kW)	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	
정격전류(A)	22	30	44	58	73	85	113	140	169	210	
출력 정격	정격용량(kVA)	7.6	10.4	15.2	20	25.2	29.4	39.1	48.4	58.5	72.7
	출력전압(V)	3상 200 ~ 240VAC									
	출력 주파수 범위	0.1 ~ 50Hz/55Hz									
입력 정격	입력전압(V)	3상 200 ~ 240V(±10%)									
	주파수	50 / 60Hz(±5%)									
	Power 소자	IGBT									
	제어 방식	선간 정현파 변조 PWM 방식									
	운전 방향	정방향 운전만 가능									
	과부하 정격	120%, 1분									
	아날로그 입력지령	DC 0 ~ 10V, DC -10 ~ +10V, DC 4~20mA									
	무게(kg)	3.5	3.5	5	5	12	12	12	20	30	30

| 400V급 |

모델명	400V급																
	N300-055HFK1	N300-075HFK1	N300-110HFK1	N300-150HFK1	N300-185HFK1	N300-220HFK1	N300-300HFK1	N300-370HFK1	N300-450HFK1	N300-550HFK1	N300-750HFK1	N300-900HFK1	N300-1100HFK1	N300-1320HFK1	N300-1600HFK1		
	N300-055HFK2	N300-075HFK2	N300-110HFK2	N300-150HFK2	N300-185HFK2	N300-220HFK2	N300-300HFK2	N300-370HFK2	N300-450HFK2	N300-550HFK2	N300-750HFK2	N300-900HFK2	N300-1100HFK2	N300-1320HFK2	N300-1600HFK2		
모터용량(kW)	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160		
정격전류(A)	11	15	22	29	37	43	57	70	85	105	135	160	195	230	295		
출력 정격	정격용량(kVA)	7.6	10.4	15.2	20	25.6	29.7	39.4	48.4	58.8	72.7	93.5	110.8	135	159.3	204	
	출력전압(V)	3상 380 ~ 480VAC															
	출력 주파수 범위	0.1 ~ 50Hz/55Hz															
입력 정격	입력전압(V)	3상 380 ~ 480V(±10%)															
	주파수	50 / 60Hz(±5%)															
	Power 소자	IGBT															
	제어 방식	선간 정현파 변조 PWM 방식															
	운전 방향	정방향 운전만 가능															
	과부하 정격	120%, 1분															
	아날로그 입력지령	DC 0 ~ 10V, DC -10 ~ +10V, DC 4~20mA															
	무게(kg)	3.5	3.5	5	5	12	12	12	20	30	30	30	60	60	80	80	

**N300K Series Type**

MOTOR(kW)	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160
3상 200V급	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
3상 400V급	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

**인증마크**



승인번호 의미  
**HD 38 50 55**  
 제작사 | 공금전압(V) | 용량(kW)  
 최대주파수(Hz)

자금지원 : 전력산업기반기금  
 최대주파수 : 50Hz  
 승인번호 : HD 385055  
 발행연도 : 2015.09.15  
 관리기관 : 한국전력공사

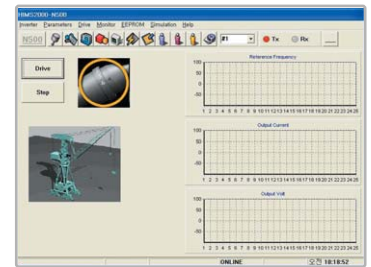
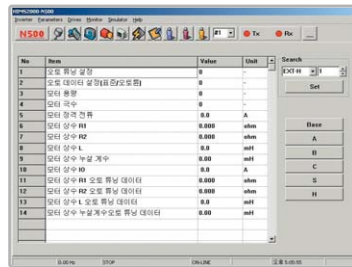
※ - 3.7kW는 N100K Model 선택 - 220kW는 N500K Model 선택

# N500 Series

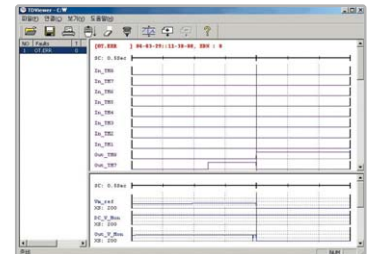
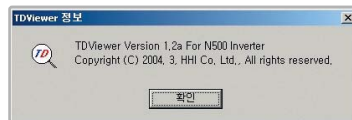
| 중 · 대용량 벡터 인버터 |

## 제품특징

- **최소형 사이즈 실현**  
- 설치공간의 경제성 실현
- **LCD Display Operator 표준장착**  
- 파라미터 다운로드 기능 제공  
- 표시내용의 이해가 빠른 단어형을 적용하여 가독성 향상
- **프로세스량 제어 기능 탑재**  
- PID(비례, 적분, 미분) 제어 표준 내장으로 유량, 유속 등 제어 기능 제공
- **편의성 증대된 유저 인터페이스**  
- RS485 통신을 이용한 MMI 기능 적용  
- 파라미터 상태 표시 및 원격설정 기능 제공  
- 부하별 시뮬레이션을 통한 사전검토 기능 제공

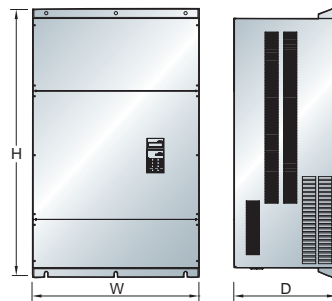


- **향상된 Trouble Shooting 기능**  
- Trip시 일정시간 동안의 정보(Trace Data) 저장 기능으로 향상된 유지보수 가능



- **고효율 마크 인증**  
- 220kW 고효율 기자재 인증 획득으로 에너지 절감 및 투자비용 회수 기회 제공

## 외형치수



단위 : mm

형식명	W	H	D
N500-1600HF	620	1000	380
N500-2200HF	620	1000	380
N500-2800HF	800	1130	380
N500-3500HF	800	1130	380
N500-3200HFP	800	1130	380
N500-3800HFP	800	1130	380
N500-2200HFK	620	1000	380



### 표준 사양표

모델명		표준형				팬·펌프 전용		마크
		N500-1600HF	N500-2200HF	N500-2800HF	N500-3500HF	N500-3200HFP	N500-3800HFP	N500-2200HFK
정격 출력	적용모터(kW)	160	220	280	350	320	380	220
	전류(A)	304	418	525	656	616	732	304
과부하 내량		150%, 1분				120%, 1분		
정격출력전압		3상 380 ~ 480V(±10%), 50/60Hz(입력전압에 대응)						
출력전압방식		공간벡터 PWM 방식						
제어방식		V/F 정토크제어, 센서드 벡터제어, 센서리스 벡터제어						
시동토크		200%, 0.5Hz						
출력 주파수 범위		0.1~400Hz						0.1~50Hz, 0.1~55Hz
디지털 I/O		다기능 디지털 입력 8채널, 다기능 오픈콜렉터 출력 5채널, 다기능 C접점 출력 2채널						
아날로그 I/O		전압/전류 검출 출력 2채널, 펄스 출력 1채널						
아날로그 입력지령		DC 0 ~ 10V, DC -10 ~ +10V, DC 4~20mA						
무게(kg)		185	185	215	215	215	215	185

### N500 Series Type

	MOTOR(kW)	160	220	280	320	350	380
표 준 형	3상 400V급	●	●	●		●	
팬, 펌프 전용	3상 400V급			●	●		●

# N700V Series

| 고기능 벡터 인버터 |



## 제품특징

### • 다양한 인버터 표시 기능

인버터 동작시 모든 수치를 화면으로 표시

- 입력 결상 및 출력 단락시 상별 고장 내역을 표기해주어 유지 보수 용이
- IGBT축 온도 Display로 사용 부하의 운용 편리성 제공
- 기타(입출력 전압, 전류, 주파수 및 직류 링크단 전압, 입력 전력, 모터 회전수, 운전 방향, 주파수 변환, PID Feedback, 운전중 누적시간(시, 분), 전원 투입 누적시간(시, 분), 각종 Error 및 트립횟수 등 표시)

### • RUN(0,1,2) 릴레이 제어회로 출력 단자 추가

- 기존의 인텔리전트 알람 출력단자(ALO,1,2)에 RUN 출력단자(RNO,1,2)를 추가하여 별도의 외부 릴레이 추가 없이도 고객이 손쉽게 인버터의 동작 상태를 외부 기기와 연결할 수 있도록 조작 용이

### • BRD 회생제동회로 내장

- 5.5kW 급에서 22kW 급까지 모두 BRD 회생제동장치를 내장하여 운용 편리성 제공

### • User 그룹 설정에 의한 사용자 편의 제공

- 고객이 주로 사용하는 기능을 최대 12가지를 선택하여 저장 후, 손쉽게 빠른 시간 안에 부하에 맞는 Data를 설정 및 조정 가능

### • Help 기능 내장으로 편리한 운전 지원

- 인버터를 처음 사용하는 고객을 위하여 인버터의 운전 및 문제 발생시 조치되도록 도움말 기능 지원

### • 편의 기능을 강화한 오퍼레이터

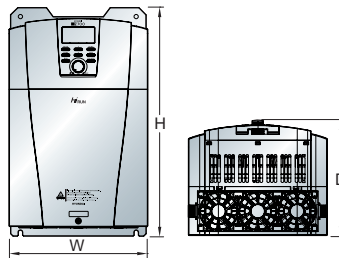
오퍼레이터

- Wide Graphic LCD(128×64)
- Large LED 및 편리한 설정(코드/변수)
- 노이즈 대응 설계(10m Cable 보장)

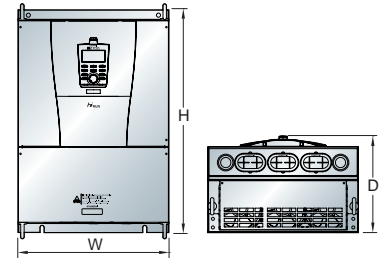
OPE-N7(보급형)에도 파라미터 Copy 기능이 있어 복수대의 인버터 시운전시 편리

## 외형치수

[ A-TYPE ]



[ B-TYPE ]



단위 : mm

TYPE	형식명	W	D	H
A	N700V-055LF/HF~110LF/HF	182	205	336
	N700V-150~220LF/HF	290	240	478
B	N700V-300LF/HF	330	250	580
	N700V-370~450LF/HF	400	260	610
	N700V-550LF/HF	440	271	650
	N700V-750, 900HF	420	320	740
	N700V-1100, 1320HF	500	320	780

**표준 사양표**

| 200V급 |

모델명	200V급										
	N700V-055LF	N700V-075LF	N700V-110LF	N700V-150LF	N700V-185LF	N700V-220LF	N700V-300LF	N700V-370LF	N700V-450LF	N700V-550LF	
모터용량(kW)	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	
출력 정격	정격전류(A)	24	32	46	64	76	95	121	145	182	220
	정격용량(kVA)	8.1	11	15.9	22.1	26.3	32.9	41.9	50.2	63	76.2
	출력전압(V)	3상 200 ~ 240VAC									
	출력 주파수 범위	0.1 ~ 400Hz									
입력 정격	입력전압(V)	3상 200 ~ 240V(±10%)									
	주파수	50 / 60Hz(±5%)									
Power 소자	IGBT										
제어 방식	선간 정현파 변조 PWM 방식										
시동 토오크	200%, 0.5Hz										
과부하 정격	150%, 1분										
아날로그 입력지령	DC 0~10V, DC -10~+10V, DC 4~20mA										
무게(kg)	3.5	5	5	12	12	12	20	30	30	50	

| 400V급 |

모델명	400V급														
	N700V-055HF	N700V-075HF	N700V-110HF	N700V-150HF	N700V-185HF	N700V-220HF	N700V-300HF	N700V-370HF	N700V-450HF	N700V-550HF	N700V-750HF	N700V-900HF	N700V-1100HF	N700V-1320HF	
모터용량(kW)	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	
출력 정격	정격전류(A)	12	16	23	32	38	48	58	75	90	110	149	176	217	260
	정격용량(kVA)	8.3	11	15.9	22.1	26.3	33.2	40.1	51.9	62.3	76	103	122	150	180
	출력전압(V)	3상 380 ~ 480VAC													
	출력 주파수 범위	0.1 ~ 400Hz													
입력 정격	입력전압(V)	3상 380 ~ 480V(±10%)													
	주파수	50 / 60Hz(±5%)													
Power 소자	IGBT														
제어 방식	선간 정현파 변조 PWM 방식														
시동 토오크	200%, 0.5Hz														
과부하 정격	150%, 1분														
아날로그 입력지령	DC 0~10V, DC -10~+10V, DC 4~20mA														
무게(kg)	3.5	5	5	12	12	12	20	30	30	30	60	60	80	80	

**N700V Series Type**

MOTOR(kW)	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132
3상 200V급	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●				
3상 400V급	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

# N700E Series

| 경제형 범용 인버터 |

NEW



## 제품특징

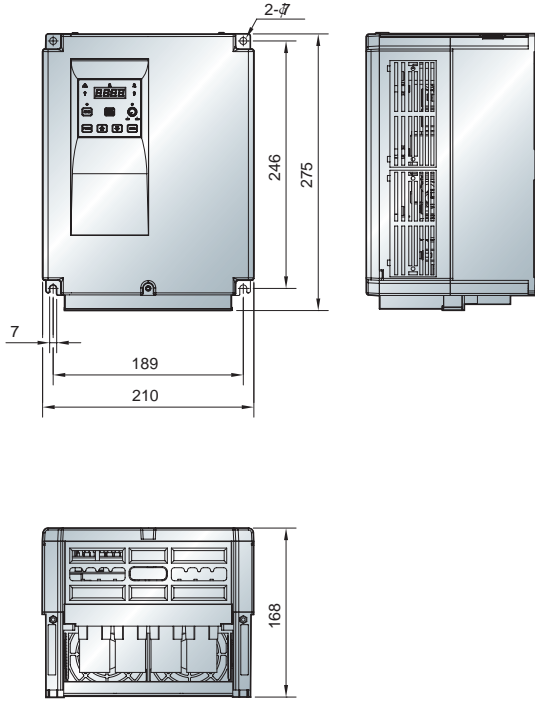
- **센서리스 벡터제어의 극저속 영역 확대**
  - 센서리스 벡터제어 기술을 통한 저속구간에서 우수한 제어능력 발휘
  - 모터의 급가속시 트림없이 강력한 토크 성능 발휘
- **모터 튜닝 기능 향상으로 속도 제어 정도 향상**
  - 모터 튜닝시 시정수 보상 기능을 통한 모터 상수 최적화로 속도 변화를 최소화
  - 자동 모터상수 튜닝후 정격부하에서의 속도 제어 정도 1% 미만으로 운전 실현
  - 튜닝 없이도 강력한 센서리스 벡터제어 구현
- **운전시 안전을 위한 보호 기능 확대**
  - 운전시 지락 보호 기능으로 사고 예방
  - 출력 결상 검지 기능으로 모터 보호 강화
- **출력신호 접점 추가**
  - 기존의 알람출력단자 외에 릴레이 출력단자를 추가하여 고객의 판넬 작업 편의성 확대
- **BRD 회생회로 내장**
  - 5.5~22kW까지 BRD 회생제동장치를 내장하여 작업 편의성 확대
- **향상된 PID 제어 성능 발휘**
  - 자체 PID기능 내장으로, 별도의 옵션 추가없이 유량 및 유압의 제어
- **FAN ON/OFF 운전 선택 기능**
  - 인버터 정지상태에서 FAN을 OFF할 수 있어 소음 저감 및 FAN 수명 연장
- **해외 규격 대응**
  - 해외시장 대응을 위하여 UL/cUL, CE 인증 취득
  - 유럽의 환경지침인 EU-RoHS Directive 적용으로 환경친화적 제품



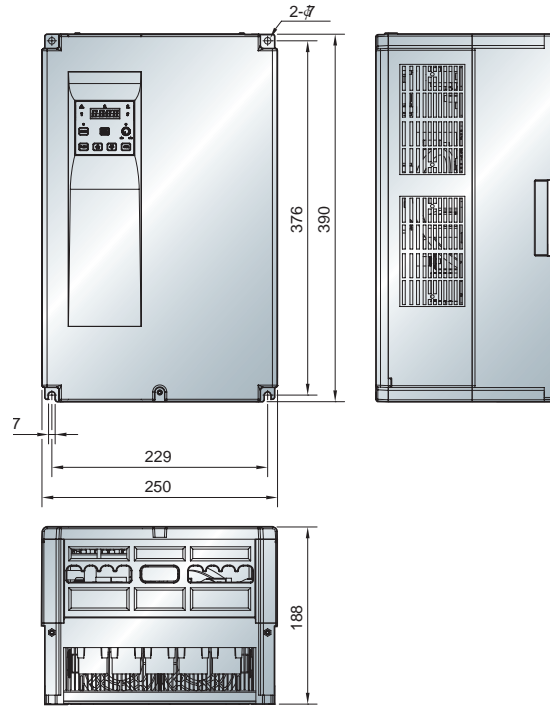
- **해외시장 사양 대응**
  - 해외 전압사양인 380 ~ 480V까지 전압범위 확대
  - 입력단자의 경우 Sink(PNP Type) / Source(NPN Type)로 입력신호를 선택할 수 있어 다른 제어기와 연결 가능
  - 국내 및 유럽, 미주지역에 따라 초기값을 설정할 수 있어 초기 셋팅시 편리

**외형치수**

[ A-TYPE ]



[ B-TYPE ]



A-TYPE

적용 모델	N700E-055~110LF N700E-055~110HF
-------	------------------------------------

B-TYPE

적용 모델	N700E-150~220LF N700E-150~220HF
-------	------------------------------------

**N700E Series Type**

MOTOR(kW)	5.5	7.5	11	15	18.5	22
3상 200V급	●	●	●	●	●	●
3상 400V급	●	●	●	●	●	●



표준 사양표

| 200V급 |

모델명		200V급					
		N700E-055LF	N700E-075LF	N700E-110LF	N700E-150LF	N700E-185LF	N700E-220LF
모터용량(kW)		5.5	7.5	11	15	18.5	22
출력 정격	정격전류(A)	24	32	46	65	76	90
	정격용량(kVA)	8.3	11.1	15.6	22.2	26.3	31.2
	출력전압(V)	3상 200 ~ 240VAC					
	출력 주파수 범위	0.1 ~ 400Hz					
입력 정격	입력전압(V)	3상 200 ~ 240VAC(±10%)					
	주파수	50 / 60Hz(±5%)					
제어 방식		선간 정현파 변조 PWM 방식					
시동 토오크		1Hz, 150%					
과부하 정격		150%, 1분					
아날로그 입력지령		DC 0 ~ 10V, 4 ~ 20mA					
무게(kg)		4.2	4.5	4.5	6.5	7.5	8

| 400V급 |

모델명		400V급					
		N700E-055HF	N700E-075HF	N700E-110HF	N700E-150HF	N700E-185HF	N700E-220HF
모터용량(kW)		5.5	7.5	11	15	18.5	22
출력 정격	정격전류(A)	12	16	23	32	38	45
	정격용량(kVA)	7.9	10.5	15.1	21.1	25.0	29.6
	출력전압(V)	3상 380 ~ 480VAC					
	출력 주파수 범위	0.1 ~ 400Hz					
입력 정격	입력전압(V)	3상 380 ~ 480VAC(±10%)					
	주파수	50 / 60Hz(±5%)					
제어 방식		선간 정현파 변조 PWM 방식					
시동 토오크		1Hz, 150%					
과부하 정격		150%, 1분					
아날로그 입력지령		DC 0 ~ 10V, 4 ~ 20mA					
무게(kg)		4.2	4.5	4.5	7	7	7.5

## 다양한 부하에의 적용

### ■ 팬 · 펌프

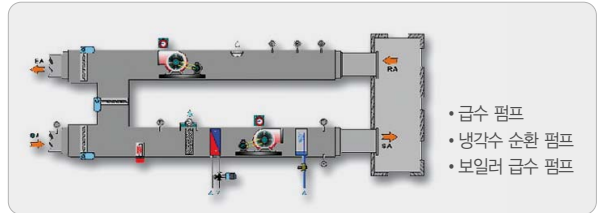
#### • 공조 팬, 집진 배기 팬

- 부하의 특성에 맞는 토크 특성 선택으로 에너지 절감
- 순간 정전 재시동 및 부하 단락 보호 기능
- PLC 등의 연동운전에 의한 공장 자동화
- Soft Start/Stop에 의한 기기 보호
- 정밀한 PID 제어 기능을 통한 자동 운전
- 극 저소음 운전으로 쾌적한 환경 유지
- 주파수 점프, 다단속 운전 등으로 부하 변동 대응에 충실함



#### • 쿨링 타워

- 양질의 에너지 공급을 통한 안정된 운전 기능
- 부하에 따른 속도 또는 토크 조절로 에너지 절감
- 주위 환경의 온도 체크를 통한 시스템 환경 보호 기능



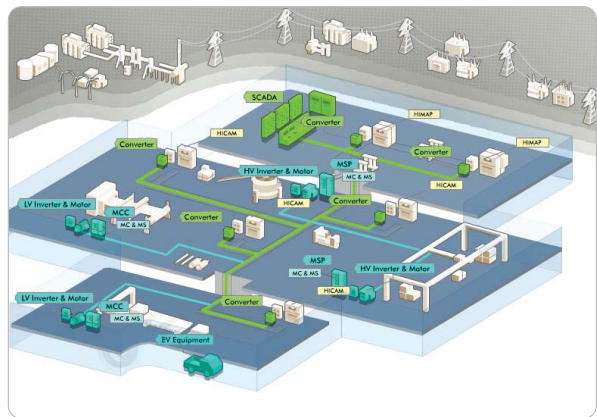
### ■ 운반 · 운송 기계

#### • 컨베이어

- 멀티 릴레이 출력 단자
- 정밀한 가감속 기능
- 오버 토크 신호를 사용한 "과적" 방지
- 곡선 가감속으로 부하의 미끄럼 방지

#### • 자동창고, 반송기

- PLC 연동 공장 자동화
- Lifting, Traveling 절체 운전 가능
- 고속 응답 Slip Down 방지
- Soft Start/Stop



### ■ 섬유 기계

#### • 정방기

- 사절 방지를 위한 Soft Start/Stop
- 주위 환경(먼지, 습)에 대응한 구조 설계
- 균일한 운전 속도 유지로 제품 품질 향상

#### • 텐터기, 방석용 재봉틀

- 일정 장력 유지 제어 기능 순시 정전 및 부하 단락 보호기능
- 정밀한 속도 또는 토크 제어(제품 품질 향상)
- 연동 제어 및 PID 제어 기능

### ■ 세탁기

#### • 세탁기

- 강력한 기동 토크
- 오버 토크 제한 기능
- 가감속 시간 별개 설정
- 부하 변동에 대비한 회생 제동장치 내장

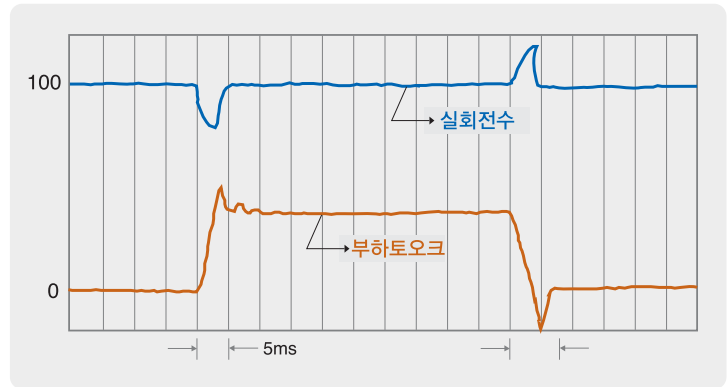
# N800 Series

| 고성능 토크 제어 인버터 |

## 제품특징

### • 우수한 토크 제어

- 최고 200%의 가동 토크(송강기, 주차설비, 호이스트, 크레인 등)
- 피드백 장치없이 정확한 토크 제어(신선기, 연포장기, 인쇄기 등)
- 급격한 부하변동에 대한 빠른 토크 응답(5ms 이내)  
(부스터 펌프, 컴프레서 등)



- 속도 제어 정도
  - 센서리스 백터제어 : 0.5%
  - 백터제어 : 0.01%
- 토크 제어 정도
  - 센서리스 백터제어 : 2% 이내(토크 상승시간~5msec)
  - 백터제어 : 2% 이내(토크 상승시간~2msec)

### • 어느 곳에서도 사용 가능한 친환경적인 제품

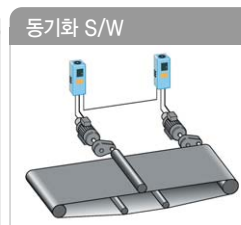
- 소용량에서 대용량까지 입력 AC Reactor 내장
- 0.4~22kW 회생제동장치 내장(30kW 이상은 선택 사양)
- EMC 필터 기본 내장
- 전력, 전자 회로 부분은 모두 금속 구조로 되어 있어 방사 노이즈 차단
- 기판 코팅 및 Bus-bar 도금처리(선택사양)
- 보호등급 IP21, IP54 구조

### • 최상의 편리성 제공

- 데이터 설정, 복사, 저장, 프린트, 감시 제어가 가능
- RS-232(PC), CAN 등 광범위한 통신 기능
- 사용자가 필요한 응용부하에 대하여 미리 만들어진 응용 매크로 프로그램을 사용

### • 우수한 전동기측 특징

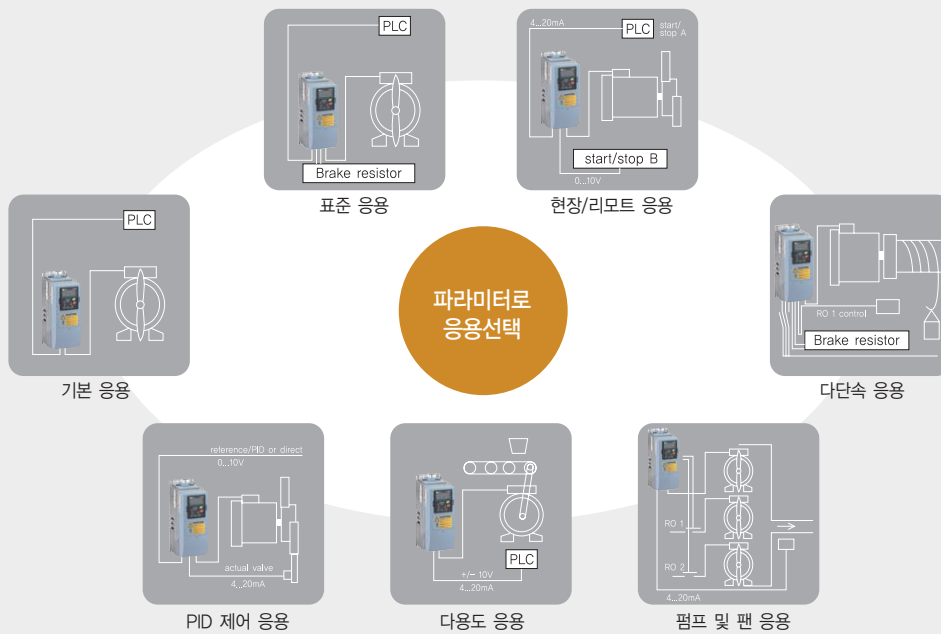
- 불안정한 전원에서 조차 토크를 항상 안정적으로 발휘
- 순간전압 강하에 대한 보호 및 신속한 보상 특성





• MMI 가능

- 파라미터값 수정, 비교, 그래프, 구동정보, 고장내역을 저장 및 프린트
- 그래픽 화면으로 구동 신호들을 온라인으로 모니터링
- 기본 Tool로 인버터 제어
- RS233C 포트를 사용하여 다운로드



- **올인원 애플리케이션 패키지**
- 표준
  - 현장/리모트
  - 다단속 제어
  - PID 제어
  - 다용도
  - 펌프 및 팬 제어
  - 기본

- **N800 응용 패키지**
- 시스템 인터페이스
  - 위치제어
  - 축 동기 제어

- **기타 응용 패키지**
- 리프트 응용
  - 와인더 응용
  - 고속도 응용
  - 크레인 응용 등

# N800 Series

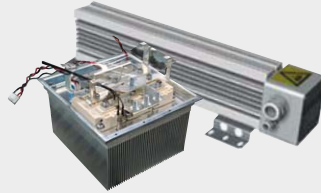
| 고성능 토크 제어 인버터 |

## 제품특징

### • 다양한 옵션 선택

#### 1) Power부 옵션

· 회생제동 장치 및 제동저항



· 출력측 dv/dt 및 싸인 필터



#### 2) 제어부 옵션

· 확장 아날로그 및 디지털 카드



· 다양한 통신카드 및 MMI 보류



### • 오퍼레이터



오퍼레이터

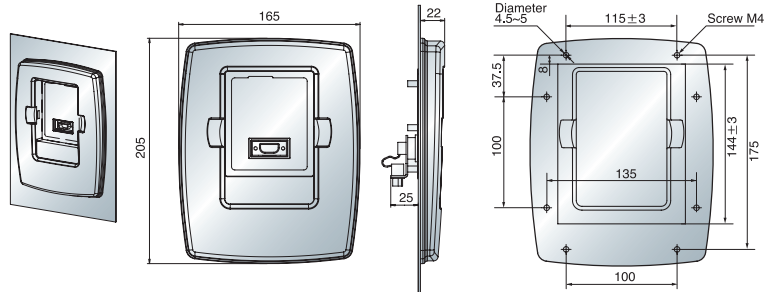


Door 부착용 Accessory



## 외형도

단위 : mm



- FR4~FR14 유니트형에 적용
- 주문코드 : DRA-02B(케이블 길이 2m)

유니트형

| 208~240V, 공냉식 유니트 6-펄스 공급 |

모터 용량(P[kW])은 정격전압 230V 기준입니다.

No.	인버터 모델명	프레임 형식	정격사양					보호등급	외형치수 (W×H×D) [mm]	중량 [kg]
			중부하(150%)		경부하(110%)		최대전류 [A]			
			P[kW]	I <sub>r</sub> [A]	P[kW]	I <sub>r</sub> [A]				
1	N800 0004 2	FR4	0.55	3.7	0.75	4.8	7.4	IP21	128×292×190	5
2	N800 0007 2	FR4	0.75	4.8	1.1	6.6	9.6	IP21	128×292×190	5
3	N800 0008 2	FR4	1.1	6.6	1.5	7.8	13.2	IP21	128×292×190	5
4	N800 0011 2	FR4	1.5	7.8	2.2	11	15.6	IP21	128×292×190	5
5	N800 0012 2	FR4	2.2	11	3	12.5	22	IP21	128×292×190	5
6	N800 0017 2	FR5	3	12.5	4	17.5	25	IP21	144×391×214	8.1
7	N800 0025 2	FR5	4	17.5	5.5	25	35	IP21	144×391×214	8.1
8	N800 0031 2	FR5	5.5	25	7.5	31	50	IP21	144×391×214	8.1
9	N800 0048 2	FR6	7.5	31	11	48	62	IP21	195×519×257	18.5
10	N800 0061 2	FR6	11	48	15	61	96	IP21	195×519×257	18.5
11	N800 0075 2	FR7	15	61	18.5	75	122	IP21	237×591×257	35
12	N800 0088 2	FR7	18.5	75	22	88	150	IP21	237×591×257	35
13	N800 0114 2	FR7	22	88	30	114	176	IP21	237×591×257	35
14	N800 0140 2	FR8	30	105	37	140	210	IP21	285×721×288	58
15	N800 0170 2	FR8	37	140	45	170	280	IP21	285×721×288	58
16	N800 0205 2	FR8	45	170	55	205	336	IP21	285×721×288	58
17	N800 0261 2	FR9	55	205	75	261	349	IP21	480×1150×362	146
18	N800 0300 2	FR9	75	245	90	300	444	IP21	480×1150×362	146

※ - 전 모델 AC 리액터 기본 내장 및 I/O 카드 내장 FR4~FR9 (DI : 6, DO : 1, AI : 2, AO : 1, RO : 2, +10Vref : 1, +24V : 2)  
 - EMC레벨 H(FR4~FR9) 필터 기본 내장  
 - FR4 ~ FR6(중부하 기준 11kW)까지 회생제동 장치 기본 내장(FR7 부터는 옵션)  
 - 온도 정격 기준  
 • FR4~FR9 : 중부하(+50℃), 경부하(+40℃)



FR4~FR9

유니트형

| 380~500V, 공냉식 유니트 6-펄스 공급 |

모터 용량(P[kW])은 정격전압 400V 기준입니다.

No.	인버터 모델명	프레임 형식	정격사양					보호등급	외형치수 (W×H×D) [mm]	AC 리액터 (W×H×D) [mm]	중량 [kg]
			중부하(150%)		경부하(110%)		최대전류 [A]				
			P[kW]	I <sub>r</sub> [A]	P[kW]	I <sub>r</sub> [A]					
1	N800 0003 5	FR4	0.75	2.2	1.1	3.3	4.4	IP21	128×292×190	인버터 유니트에 내장	5
2	N800 0004 5	FR4	1.1	3.3	1.5	4.3	6.2	IP21	128×292×190		5
3	N800 0005 5	FR4	1.5	4.3	2.2	5.6	8.6	IP21	128×292×190		5
4	N800 0007 5	FR4	2.2	5.6	3	7.6	10.8	IP21	128×292×190		5
5	N800 0009 5	FR4	3	7.6	4	9	14	IP21	128×292×190		5
6	N800 0012 5	FR4	4	9	5.5	12	18	IP21	128×292×190		5
7	N800 0016 5	FR5	5.5	12	7.5	16	24	IP21	144×391×214	인버터 유니트에 내장	8.1
8	N800 0022 5	FR5	7.5	16	11	23	32	IP21	144×391×214		8.1
9	N800 0031 5	FR5	11	23	15	31	46	IP21	144×391×214		8.1
10	N800 0038 5	FR6	15	31	18.5	38	62	IP21	195×519×237	인버터 유니트에 내장	18.5
11	N800 0045 5	FR6	18.5	38	22	46	76	IP21	195×519×237		18.5
12	N800 0061 5	FR6	22	46	30	61	92	IP21	195×519×237		18.5
13	N800 0072 5	FR7	30	61	37	72	122	IP21	237×591×257	인버터 유니트에 내장	35
14	N800 0087 5	FR7	37	72	45	87	144	IP21	237×591×257		35
15	N800 0105 5	FR7	45	87	55	105	174	IP21	237×591×257		35
16	N800 0140 5	FR8	55	105	75	140	210	IP21	289×759×344	인버터 유니트에 내장	58
17	N800 0168 5	FR8	75	140	90	170	280	IP21	289×759×344		58
18	N800 0205 5	FR8	90	170	110	205	336	IP21	289×759×344		58
19	N800 0261 5	FR9	110	205	132	261	349	IP21	480×1150×362	인버터 유니트에 내장	146
20	N800 0300 5	FR9	132	245	160	300	444	IP21	480×1150×362		146
21	N800 0385 5	FR10	160	300	200	385	540	IP00	500×1165×506	350×383×262	207
22	N800 0460 5	FR10	200	385	250	460	693	IP00	500×1165×506	497×399×244	238
23	N800 0520 5	FR10	250	460	250	520	828	IP00	500×1165×506	497×399×244	238
24	N800 0590 5	FR11	250	520	315	590	936	IP00	709×1206×503	2×(350×383×262)	378
25	N800 0650 5	FR11	315	590	355	650	1062	IP00	709×1206×503	2×(350×383×262)	378
26	N800 0730 5	FR11	355	650	400	730	1170	IP00	709×1206×503	2×(350×383×262)	378
27	N800 0820 5	FR12	400	730	450	820	1314	IP00	2×(500×1165×506)	2×(350×383×262)	414
28	N800 0920 5	FR12	450	820	500	920	1476	IP00	2×(500×1165×506)	2×(497×399×244)	476
29	N800 1030 5	FR12	500	920	560	1030	1656	IP00	2×(500×1165×506)	2×(497×399×244)	476

※ -전 모델 AC 리액터 기본으로 포함 및 I/O 카드 내장 FR4~FR9 (DI : 6, DO : 1, AI : 2, AO : 1, RO : 2, +10Vref : 1, +24V : 2)  
FR10~FR12 (DI : 6, DO : 1, AI : 3, AO : 3, RO : 2, +10Vref : 1, +24V : 3)

- EMC레벨 H(FR4~FR9) 필터 기본 내장
- FR4~FR6 (■ 중부하 기준 22kW)까지 회생제동 장치 기본 내장(FR7 ■ 부터는 옵션)
- FR12는 2개의 유니트가 1세트로 구성됨
- 온도 정격 기준
  - FR4~FR9 : 중부하(+50°C), 경부하(+40°C)
  - FR10~FR12 : 중부하(+40°C), 경부하(+40°C)
- 12-펄스 공급은 별도 문의 바랍니다



유니트형

| 525~690V, 공냉식 유니트 6-펄스 공급 |

모터 용량(P[kW])은 정격전압 690V 기준입니다.

No.	인버터 모델명	프레임 형식	정격사양					보호등급	외형치수 (W×H×D) [mm]	AC 리액터 (W×H×D) [mm]	중량 [kg]
			중부하(150%)		경부하(110%)		최대전류 [A]				
			P[kW]	I <sub>L</sub> [A]	P[kW]	I <sub>L</sub> [A]					
1	N800 0004 6	FR6	2.2	3.2	3	4.5	6.4	IP21	195×519×237	인버터 유니트에 내장	18.5
2	N800 0005 6	FR6	3	4.5	4	5.5	9	IP21	195×519×237		18.5
3	N800 0007 6	FR6	4	5.5	5.5	7.5	11	IP21	195×519×237		18.5
4	N800 0010 6	FR6	5.5	7.5	7.5	10	15	IP21	195×519×237		18.5
5	N800 0013 6	FR6	7.5	10	11	13.5	20	IP21	195×519×237		18.5
6	N800 0018 6	FR6	11	13.5	15	18	27	IP21	195×519×237		18.5
7	N800 0022 6	FR6	15	18	18.5	22	36	IP21	195×519×237		18.5
8	N800 0027 6	FR6	18.5	22	22	27	44	IP21	195×519×237		18.5
9	N800 0034 6	FR6	22	27	30	34	54	IP21	195×519×237		18.5
10	N800 0041 6	FR7	30	34	37	41	68	IP21	237×591×257	인버터 유니트에 내장	35
11	N800 0052 6	FR7	37	41	45	52	82	IP21	237×591×257	인버터 유니트에 내장	35
12	N800 0062 6	FR8	45	52	55	62	104	IP21	289×759×344	인버터 유니트에 내장	58
13	N800 0080 6	FR8	55	62	75	80	124	IP21	289×759×344		58
14	N800 0100 6	FR8	75	80	90	100	160	IP21	289×759×344	인버터 유니트에 내장	58
15	N800 0125 6	FR9	90	100	110	125	200	IP21	480×1150×362	인버터 유니트에 내장	146
16	N800 0144 6	FR9	110	125	132	144	213	IP21	480×1150×362		146
17	N800 0170 6	FR9	132	144	160	170	245	IP21	480×1150×362		146
18	N800 0208 6	FR9	160	170	200	208	289	IP21	480×1150×362	146	
19	N800 0261 6	FR10	200	208	250	261	375	IP00	500×1165×506	354×319×206	176
20	N800 0325 6	FR10	250	261	315	325	470	IP00	500×1165×506	350×383×262	207
21	N800 0385 6	FR10	315	325	355	385	585	IP00	500×1165×506	350×383×262	207
22	N800 0416 6#	FR10	315	325	400	416	585	IP00	500×1165×506	350×383×262	207
23	N800 0460 6	FR11	355	385	450	460	693	IP00	709×1206×503	497×399×244	325
24	N800 0502 6	FR11	450	460	500	502	828	IP00	709×1206×503	497×399×244	325
25	N800 0590 6#	FR11	500	502	560	590	904	IP00	709×1206×503	2×(350×383×262)	378
26	N800 0650 6	FR12	560	590	630	650	1062	IP00	2×(500×1165×506)	2×(350×383×262)	378
27	N800 0750 6	FR12	630	650	710	750	1170	IP00	2×(500×1165×506)	2×(350×383×262)	378
28	N800 0820 6#	FR12	710	750	800	820	1170	IP00	2×(500×1165×506)	2×(350×383×262)	378

※ - 전 모델 AC 리액터 기본으로 포함 및 I/O 카드 내장 FR6~FR9 (DI : 6, DO : 1, AI : 2, AO : 1, RO : 2, +10Vref : 1, +24V : 2)  
FR10~FR12 (DI : 6, DO : 1, AI : 3, AO : 3, RO : 2, +10Vref : 1, +24V : 3)

- EMC레벨 L(FR6~FR9) 필터 기본 내장
- FR6~FR12 회생제동 장치는 옵션
- FR12는 2개의 유니트가 1세트로 구성됨
- 온도 정격 기준
  - FR6~FR9 : 중부하(+50°C), 경부하(+40°C)
  - FR10~FR12 : 중부하(+40°C), 경부하(+40°C)
- (주) # 최대 주변온도 +35°C
- 12-펄스 공급은 별도 문의 바랍니다



판넬형

380~500V, 공냉식 유니트 6-펄스 공급

모터 용량(P[kW])은 정격전압 400V 기준입니다.

No.	인버터 모델명	프레임 형식	정격사양					보호등급	외형치수 (W×H×D) [mm]	중량 [kg]
			중부하(150%)		경부하(110%)		최대전류 [A]			
			P[kW]	I <sub>H</sub> [A]	P[kW]	I <sub>L</sub> [A]				
1	N800C 0385 5	FR10	160	300	200	385	540	IP21	650×2350×650	377
2	N800C 0460 5	FR10	200	385	250	460	693	IP21	650×2350×650	408
3	N800C 0520 5	FR10	250	460	250	520	828	IP21	650×2350×650	408
4	N800C 0590 5	FR11	250	520	315	590	936	IP21	900×2350×650	617
5	N800C 0650 5	FR11	315	590	355	650	1062	IP21	900×2350×650	617
6	N800C 0730 5	FR11	355	650	400	730	1170	IP21	900×2350×650	617
7	N800C 0820 5	FR12	400	730	450	820	1314	IP21	1300×2350×650	815
8	N800C 0920 5	FR12	450	820	500	920	1476	IP21	1300×2350×650	815
9	N800C 1030 5	FR12	500	920	560	1030	1656	IP21	1300×2350×650	815
10	N800C 1150 5	FR13	560	1030	630	1150	1854	IP54	1406×2505×605	1060
11	N800C 1300 5	FR13	630	1150	710	1300	2070	IP54	1606×2505×605	1260
12	N800C 1450 5	FR13	710	1300	800	1450	2340	IP54	1606×2505×605	1260
13	N800C 1770 5	FR14	900	1600	1000	1770	2880	IP54	2806×2505×605	2280
14	N800C 2150 5	FR14	1100	1940	1200	2150	3492	IP54	2806×2505×605	2330

※ -전 모델 AC 리액터 기본으로 포함(외장형) 및 I/O 카드 내장 FR10~FR14 (DI : 6, DO : 1, AI : 3, AO : 3, RO : 2, +10Vref : 1, +24V : 3)  
 -EMC레벨 L(FR10~FR14) 필터 기본 내장 -FR10~FR14 회생제동 장치는 옵션 -FR12는 2개의 유니트가 1세트로 구성됨  
 -온도 정격 기준 •FR10~FR14 : 중부하(+40°C), 경부하(+40°C)  
 -12-펄스 공급은 별도 문의 바랍니다

525~690V, 공냉식 유니트 6-펄스 공급

모터 용량(P[kW])은 정격전압 690V 기준입니다.

No.	인버터 모델명	프레임 형식	정격사양					보호등급	외형치수 (W×H×D) [mm]	중량 [kg]
			중부하(150%)		경부하(110%)		최대전류 [A]			
			P[kW]	I <sub>H</sub> [A]	P[kW]	I <sub>L</sub> [A]				
1	N800C 0261 6	FR10	200	208	250	261	375	IP21	650×2350×650	341
2	N800C 0325 6	FR10	250	261	315	325	470	IP21	650×2350×650	377
3	N800C 0385 6	FR10	315	325	355	385	585	IP21	650×2350×650	377
4	N800C 0416 6#	FR10	315	325	400	416	585	IP21	650×2350×650	408
5	N800C 0460 6	FR11	355	385	450	460	693	IP21	900×2350×650	545
6	N800C 0502 6	FR11	450	460	500	502	828	IP21	900×2350×650	545
7	N800C 0590 6#	FR11	500	502	560	590	904	IP21	900×2350×650	617
8	N800C 0650 6	FR12	560	590	630	650	1062	IP21	1300×2350×650	753
9	N800C 0750 6	FR12	630	650	710	750	1170	IP21	1300×2350×650	753
10	N800C 0820 6#	FR12	710	750	800	820	1170	IP21	1300×2350×650	815
11	N800C 0920 6	FR13	800	820	900	920	1410	IP54	1406×2505×605	1060
12	N800C 1030 6	FR13	900	920	1000	1030	1755	IP54	1406×2505×605	1060
13	N800C 1180 6#	FR13	1000	1030	1150	1180	1755	IP54	1406×2505×605	1060
14	N800C 1500 6	FR14	1300	1300	1500	1500	2340	IP54	2406×2505×605	1980
15	N800C 1900 6	FR14	1500	1500	1800	1900	2700	IP54	2806×2505×605	2280
16	N800C 2250 6#	FR14	1800	1900	2000	2250	3335	IP54	2806×2505×605	2330

※ -전 모델 AC 리액터 기본으로 포함(외장형) 및 I/O 카드 내장 FR10~FR14 (DI : 6, DO : 1, AI : 3, AO : 3, RO : 2, +10Vref : 1, +24V : 3)  
 -EMC레벨 L(FR10~FR14) 필터 기본 내장 -FR10~FR12 회생제동 장치는 옵션 -FR12는 2개의 유니트가 1세트로 구성됨  
 -온도 정격 기준  
 •FR10~FR14 : 중부하(+40°C), 경부하(+40°C)  
 •(주) # 최대 주변온도 +35°C  
 -12-펄스 공급은 별도 문의 바랍니다



## 표준 사양표

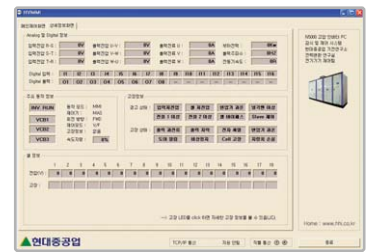
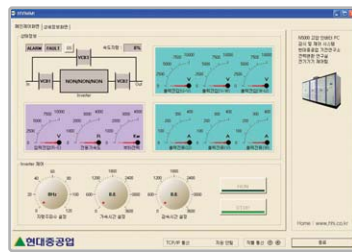
입력정격	
입력전압	208 ~ 240V, 380 ~ 500V, 525 ~ 690V ±10%
주파수	45~66Hz
순시정전	1분당 한번 또는 그이하(일반적인 경우)
출력정격	
출력전압	입력전압에 대응
연속정격전류	중부하 : I <sub>n</sub> , 최대주위온도 +50°C(FR10 이상은 +40°C)      경부하 : I <sub>n</sub> , 최대주위온도 +40°C
과부하율	중부하 : 150% 1분간      경부하 : 110% 1분간
최대기동 전류	매20초 마다 2배의 정격전류
최대출력 주파수	0~320Hz, 옵션 사용시 최대 7200Hz
연속 정격전류	중부하 : I <sub>n</sub> , 최대주위온도 +50°C(FR10이상은 +40°C)
제어특성	
제어성능	센서리스 제어(기저 주파수의 5~150%) : 속도제어 0.5%, 동특성 0.3% sec, 토오크 선형성 2%이내, , 토오크 상승시간 ~ 5ms 센서드 제어(전체 속도범위) : 속도 제어 0.01%, 동특성 0.2% sec, 토오크 선형성 2%이내, 토오크 상승 시간 ~ 2ms
캐리어 주파수	N800-2 : N800 15kW 이하 : 1~16kHz ; 공장 초기치 10kHz N800-5 : N800 30kW 부터 : 1~10kHz ; 공장 초기치 3.6kHz N800-6 : 1~6kHz ; 공장 초기치 1.5kHz
약계자 지점	8 ~ 320Hz
가속시간	0 ~ 3000sec
감속시간	0 ~ 3000sec
제동력	DC제동 : 30% x T <sub>n</sub> (제동저항 없는 상태), 자속제동
설치환경	
운전온도	-10°C(결빙없음) ~ +50°C : I <sub>n</sub> [A] (FR10 이상은 +40°C) -10°C(결빙없음) ~ +40°C : I <sub>L</sub> [A]
보관온도	-40°C ~ +70°C
상대습도	0 ~ 95% RH, 무결로, 무부식, 물기없음
공기질 : 화학적 기체 상태	IEC721-3-3, 운전 중단위, 클래스 3C2
물리적 기체 상태	IEC721-3-3, 운전 중단위, 클래스 3S2
사용고도	100% 부하 용량은 최대 1000m(감쇄율 없는 상태) 1000m를 초과하면 100m당 1%의 감쇄율을 갖음 ; 최대 3000m
제어회로(OPT-A1, A2 또는 OPT-A1, A3)	
아날로그 입력전압	0 ~ +10V(-10V ~ +10V 제어), 내부저항 = 200kΩ, 분해능 0.1%, 정밀도 ±1%
아날로그 입력전류	0(4)~20mA, 내부저항 = 250Ω, 분해능 0.1%, 정밀도 ±1%
디지털 입력	6, 포지티브 혹은 네거티브 로직 : 18~30VDC
보조 전압	+24V, ±15%, 최대 250mA
출력 레퍼런스 전압	+10V, +3%, 최대 부하 10mA
아날로그 출력	0(4)~20mA : RL 최대 500Ω, 분해능 10bit, 정밀도 ±2%
디지털 출력	오픈 콜렉터 출력, 50mA/48V
릴레이 출력	2개의 가변기능(NO/NC) 릴레이 출력(OPT-A3 : NO/NC+NO) 용량 스위칭 용량 : 24VDC/8A, 250VAC/8A, 125VDC/0.4A 최소 스위칭 부하 : 5V/10mA

# N5000 Series

| 고압 대용량 벡터 인버터(전압형) |

## 제품특징

- 직렬 다중화(멀티레벨) 방식에 의한 고조파 규격(IEEE519-1992) 만족으로 친환경 시스템 구현
  - 입력 18펄스(3.3kV급), 36펄스(6.6kV급) 표준 및 출력측 선간전압기준 13레벨(3.3kV급), 25레벨(6.6kV급)을 표준으로하여 별도의 입출력측 필터 추가 설치 없이도 규격 만족
- 높은 전원역율 및 전력변환 효율유지
- 센서리스 및 센서드 벡터제어에 의한 운전성능 향상
  - 전동기측 엔코더 피드백 입력카드 표준 내장
- 슬림화를 통한 설치공간의 경제성 실현
- 모듈화 구조로 유지보수 용이
- 한글화된 One Touch Screen 방식의 대화면 5.7인치 칼라 LCD Operator
- 한글 윈도우를 이용한 사용자 편의 중심의 리모트 콘솔기능 제공



## 상용전원과의 동기절체 운전 옵션 제공

- 인버터 부하운전중 부하정지 없이 부하의 설정요구에 따라 상용전원으로 자동절환



국내 최초 NEP 인증획득

## TRIP FREE 운전기능

- 셀 Bypass 기능
  - 인버터 셀 유닛 이상시 출력저감을 통한 부하 연속운전 가능
- 제어부 이중화 기능
  - 주제어기 이상시 보조제어기와 광신호 전송부 이중화에 의한 부하 연속운전
- 제어전원부 이중화
  - 제어전원 입력을 AC와 DC 동시 수전하여 정전시에도 별도의 UPS전원 없이 부하연속운전
- 순시정전시 복전후 자동 재가동 기능
  - 주전원의 순시정전시 부하변동이 최소화 되도록 빠른 재가동 기능

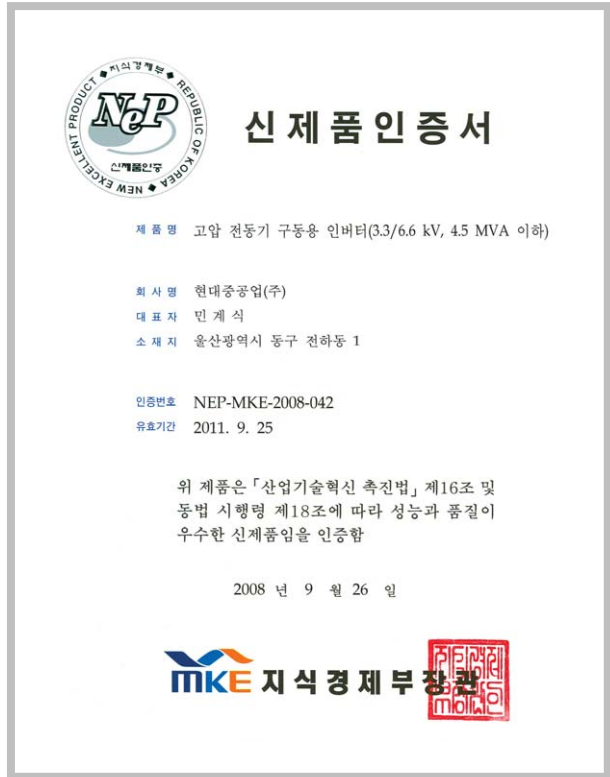
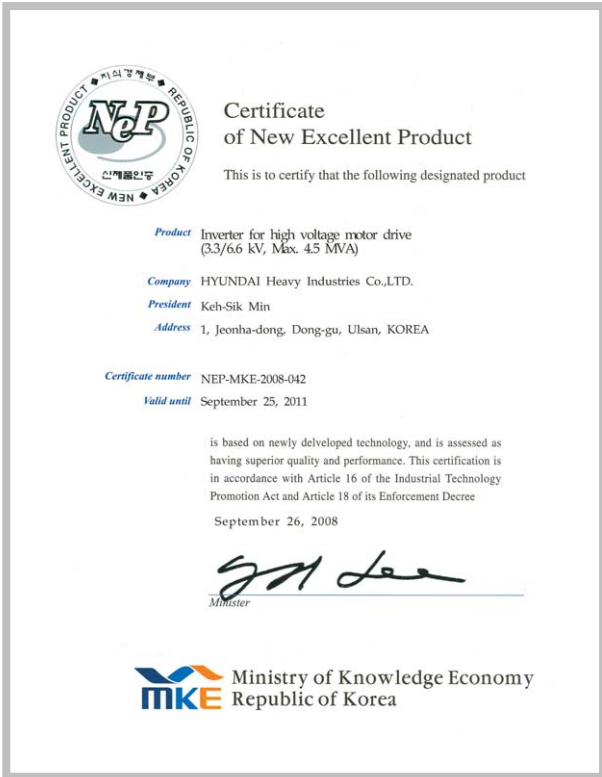




**인증**

신제품(NEP) 인증 획득

\* 신제품 인증은 지식경제부 기술표준원에서 국내 최초로 개발된 기술 또는 이에 준하는 대체기술을 적용하여 상용화에 성공한 제품을 정부가 인증하고 후원하는 제도



**모델형식**

**N5000** -

적용모터용량(kW)

전압구분 : L(3.0/3.3kV), M(4.16kV), H(6.0/6.6kV)

예) 3300V, 1500kW : 1500L  
6600V, 835kW : 0835H



인증

국내최초 고압인버터 공인기관 시험 실시 (신뢰성 입증을 위한 공인시험 : 한국전기연구원)

■ 성능 시험 : 고조파, 역률, 제어성능 측정

2004T00491 1/14

**성능확인시험성적서**

“한국전기연구원의 확인이 없는 사본은 무효임”

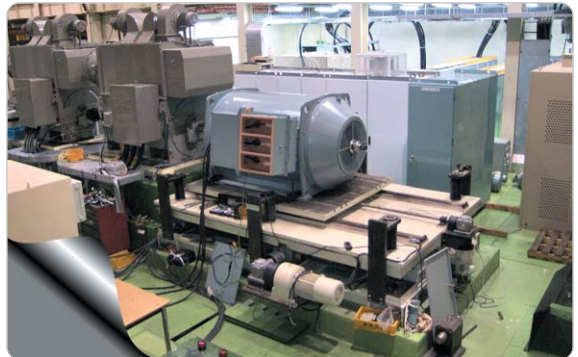
제품명 인버터  
형식명 N5000  
종격 2MVA 3상 6600V  
적용규격 의뢰자 사양서  
접수번호 TR004000556(2004.08.20.)  
의뢰자 현대중공업(주)  
경기도 용인시 구서동 마북리 102-18번지  
제작자 현대중공업(주)  
경기도 용인시 구서동 마북리 102-18번지  
시험일자 2004.09.08. ~ 2004.11.03.  
발행일자 2004.11.23.  
시험결과  
본 제품은 관련규격이 없어 제시된 사양에 의해서 시험한 “참고시험”임.  
시험결과에 시험을 실시한 제품에만 해당됨  
KERI의 서면승인 없이 시험성적서의 일부를 복사하여 사용할 수 없음

시험성적서 구성페이지 : 성적서(14), 회로도(0), Oscillograms(0), 사진(0), 첨부(0)

한국전기연구원  
승인 박명락  
확인 강도현  
작성 구대현

KERI 한국전기연구원 Korea Electrotechnology Research Institute  
641-120, 경성남도 용인시 성주동 28-1  
Tel : +82-55-280-1501, Fax : +82-55-280-1512, www.kerl.re.kr  
공인시험기관 - KOLAS (한국표준시험기관인증기구) 인증

DF-09/04



■ 셀 인버터 및 제어부 환경 시험 : 항온시험, 진동시험, EMI/EMC 시험

TEST REPORT 2006TS00441 1/5

**성능확인시험성적서**

“한국전기연구원의 확인이 없는 사본은 무효임”

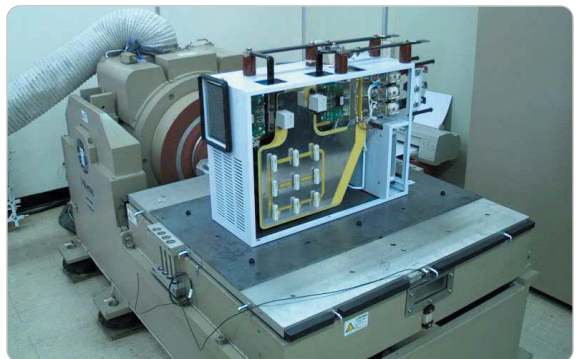
제품명 인버터 셀 제어부  
형식명 -  
종격 DC 5V 및 15V  
적용규격 시험의뢰자 사양서  
접수번호 TR006S00052(2006.01.12.)  
의뢰자 디텍  
서울 구로구 구로동 222-7 디지털타워빌딩 609  
제작자 현대중공업(주)  
울산 동구 전항동 1번지  
시험일자 2006.02.03. ~ 2006.02.17.  
발행일자 2006.03.15.  
시험결과  
참고시험으로써 내환경, 내열성, 고온고습, 온도사이클, 진동, 환경기발전내성, EFT burst 내성, 무선주파방사내성, 전염변동, 강풍단자진동 및 압축전계감도시험을 실시한 결과 첨부와 같음  
시험결과에 시험을 실시한 제품에만 해당됨  
KERI의 서면승인 없이 시험성적서의 일부를 복사하여 사용할 수 없음

시험성적서 구성페이지 : 성적서 (5), 사진 (2), 회로도 (0), Oscillograms (0), 도면 (0), 첨부 (0)

한국전기연구원  
승인 박명락  
확인 김연석  
작성 정종일

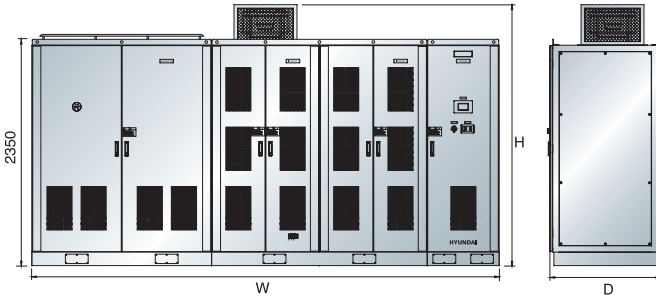
KERI 한국전기연구원 Korea Electrotechnology Research Institute  
429-858, 경기도 용인시 남수읍 655  
Tel : +82-31-420-6114, Fax : +82-31-420-6029, www.kerl.re.kr  
공인시험기관 - KOLAS (한국표준시험기관인증기구) 인증

DF-E-21/11/01



## 외형치수

단위 : mm



모델명	W	H*	D	모델명	W	H*	D
N5000-0155L	2000	2800	1100	N5000-0330H	3200	2800	1100
N5000-0245L				N5000-0495H			
N5000-0325L	2400	2800	1100	N5000-0675H	3900	2800	1100
N5000-0410L				N5000-0835H			
N5000-0490L	3300	2800	1100	N5000-1000H	4900	2800	1100
N5000-0620L				N5000-1270H			
N5000-0835L	3600	2800	1200	N5000-1700H	5100	2800	1200
N5000-1040L				N5000-2130H			
N5000-1270L	3800	2800	1400	N5000-2590H	5200	2800	1400
N5000-1500L				N5000-3020H	5700	2800	1400
N5000-1710L	3900	2800	1400	N5000-3450H	5900	2800	1400
N5000-1940L				N5000-3930H	6000	2800	1400

\*상부 냉각팬 포함 높이입니다.

## 표준 사양표

전압구분		3300V <sup>1)</sup>											
3.3kV 출력용량(kVA)		200	300	400	500	600	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250
정격출력전류(A)		35	53	70	88	105	132	175	219	263	307	350	394
전동기 출력(kW) <sup>2)</sup>		155	245	325	410	490	620	835	1040	1270	1500	1710	1940
전압구분		6600V <sup>1)</sup>											
6.6kV 출력용량(kVA)		400	600	800	1000	1200	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500
정격출력전류(A)		35	53	70	88	105	132	175	219	263	307	350	394
전동기 출력(kW) <sup>2)</sup>		330	495	675	835	1000	1270	1700	2130	2590	3020	3450	3930
입력	주회로	3상 3300V, 50/60Hz 또는 3상 6600V, 50/60Hz											
	제어회로	3상 220V or 440V, 50Hz or 60Hz											
	허용오차	전압 : ±10%, 주파수 : ±5%											
출력	출력주파수(Hz)	50 또는 60Hz											
	과부하 용량	120%, 60초											
주 전원의 역할		약 95% 또는 이상(정상 운전 속도에서)											
효율		약 96%(변압기 포함)											
제어 사양	제어방법	센서리스 벡터제어 + 멀티 레벨 정현파 PWM											
	주파수 정도	최대 출력 주파수의 ±0.5%(아날로그 입력시)											
	부하 특성	2승 저감부하, 정토크부하											
	가감속 시간	0.1~3600초(전동기 및 부하의 GD <sup>2</sup> 에 좌우)											
	주요운전기능	순간 정전후 재시동 기능, 입력전원의 순간 정전시에도 운전가능(0~83ms, non-torque control), 공진 주파수 점프 기능, 다단 가감속 설정 기능, 과부하시 Stall기능											
주보호기능		전류제한, 과전류, 과전압, 과부하, 부족전압, 출력측지락, CPU 에러, 냉각팬 이상, 제어전원 이상											
데이터 통신		RS485/232/Modbus 중 2개/Ethernet, Profibus-DP(옵션)											
조작 보드	화면	컬러 LCD 그래픽 화면 : 컬러 TFT Touch 방식 5인치 LCD											
	조작방식	한글메뉴 방식에 의한 파라미터 설정, 기동/정지/고장 리셋 조작											
신호 인터페이스	아날로그	입력 : 4 채널(DC 0~10V or DC 4~20mA)    출력 : 4 채널(DC 0~10V or DC 4~20mA)											
	디지털	입력 : 16 채널(Dry Contact)    출력 : 8 채널(Dry Contact : AC 250V 5A or DC 30V 5A)											
입력변압기		N5000 전용, 절연등급 : H중, 건식, Tapping 범위 : ±5%											
구조	보호등급	IP20(IEC-529)											
	판넬구조	자립반, 전면 유지보수 판넬, Door Handle Key 부착형											
	냉각	판넬 상부 강제 공냉식(IP40 이상시 판넬 Door를 개폐하지 않고 교체 가능)											
판넬색상		Munsell No. 5Y 7/1											
설치 환경	주위온도	0°C~40°C											
	습도	최대 85%(결로 없을것)											
	고도	해발 1000m 이하											
	진동	10~50Hz : 0.5G 이하											
설치		옥내											
적용부하		팬, 블로워, 펌프, 컴프레서, 압출기, 믹서기, 터빈 제너레이터 등											
적용규격		전기성능 : IEC    부품 : KS											

※ 1) 비표준 전압(3.0/4.16/6.0/6.3kV)의 모터 적용시는 당사로 문의 바랍니다.

2) 당사 표준능형 전폐형 4극 전부하 특성 기준입니다.