

블록 전원 S8TS

관련 정보
 상품 셀렉션 F-12
 공통 주의 사항 F-18
 테크니컬 가이드 F-237
 용어 설명 F-239



전원 연결 가능. 건전지처럼 용량 증대 가능

- 1기종으로 30-120W까지 대응.(12V 타입)
- 1기종으로 60-240W까지 대응.(24V 타입)
- 출력 전압이 다른 멀티 전원(5V/12V/24V)의 구성도 용이.
- N+1 여유 운전으로 전원 시스템의 신뢰성을 향상.(12V/24V)
- 무상 보증 기간: 3년.
- 무연 땀납 대응.(에코 라벨 인증 상품)



본 에코 라벨은 당사에서 독자적으로 정한 환경 기준을 만족한 상품에 표시하는 것입니다.



⚠ 「파워 서플라이 공통 주의 사항」 및 「바르게 사용하여 주십시오」를 참조해 주십시오.

형식 구성

■형식 기준

S8TS-□□□ □□□ - □□□
 시리즈명 ① ② ③ ④

①용량

기호	용량
025	25W
030	30W
060	60W

②출력 전압

기호	출력 전압
05	5V
12	12V
24	24V

③입출력 접속 구조

기호	구조
없음	단자대
F	커넥터 터미널

④버스 라인 커넥터

기호	버스 라인 커넥터 동봉 유무
없음	기본 블록만
E1	S8T-BUS01/-BUS02 각 1개 동봉

파워 서플라이

상품 셀렉션

공통 주의 사항

차세대 파워 서플라이

범용 타입

스마트 파워 서플라이

디지털 멀티 서킷 프로텍터

블록 타입

멀티 출력 타입

정전 검출기


DIN 레일 원터치 베이스

테크니컬 가이드

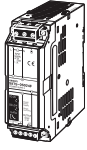
종류 (◎표시 기종은 표준 재고 기종입니다. 표시가 없는 기종(주문 생산 기종)의 납기에 대해서는 거래 대리점에 문의해 주십시오.)

■본체


●기본 블록 단자대 타입

외관	종류	입력 전압	출력 전압 전류	형식
	기본 블록 본체 *1	AC 100~240V	5V 5A	◎S8TS-02505
			12V 2.5A	◎S8TS-03012
			24V 2.5A	◎S8TS-06024
	기본 블록 본체 버스 라인 커넥터 S8T-BUS01, -BUS02 각 1개 부속		12V 2.5A	◎S8TS-03012-E1
			24V 2.5A	◎S8TS-06024-E1

●기본 블록 커넥터 터미널 타입 *2

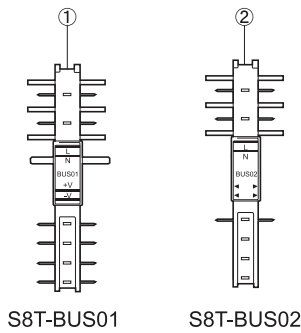
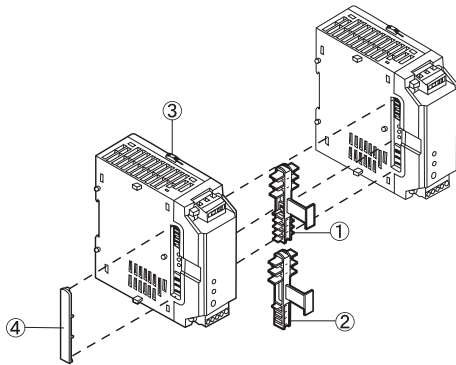
외관	종류	입력 전압	출력 전압 전류	형식
	기본 블록 본체 *1	AC 100~240V	5V 5A	S8TS-02505F
			12V 2.5A	S8TS-03012F
			24V 2.5A	S8TS-06024F
	기본 블록 본체 버스 라인 커넥터 S8T-BUS01, -BUS02 각 1개 부속		12V 2.5A	S8TS-03012F-E1
			24V 2.5A	S8TS-06024F-E1

●버스 라인 커넥터(접속 커넥터)

외관	사양	포장	형식
	DC 라인 접속 타입 (병렬 운전하는 경우)	1개	◎S8T-BUS01
		10개 팩 *3	◎S8T-BUS11
	DC 라인 비접속 타입 (병렬 운전하지 않는 경우)	1개	◎S8T-BUS02
		10개 팩 *4	◎S8T-BUS12

* 1. 버스 라인 커넥터는 별매입니다. 연결해서 사용하는 경우에는 별도로 버스 라인 커넥터를 구입해 주십시오.
 * 2. 부속 사용 커넥터 제조 회사 DINKLE ENTERPRISE 2ESDPLM-05P(출력 단자용), 3ESDPLM-03P(입력 단자용)
 * 3. S8T-BUS01의 10개 팩입니다.
 * 4. S8T-BUS02의 10개 팩입니다.

■상품의 기본 구성



- ① 버스 라인 커넥터(DC 라인 접속 타입)
(S8T-BUS01)
- ② 버스 라인 커넥터(DC 라인 비접속 타입)
(S8T-BUS02)
- ③ 슬라이더
- ④ 커넥터 커버

파워 서플라이

- 상품 셀렉션
- 공통 주의 사항
- 차세대 파워 서플라이
- 범용 타입
- 스마트 파워 서플라이
- 디지털 멀티 서킷 프로텍터
- 블록 타입
- 멀티 출력 타입
- 정전 검출기
- DIN 레일 윌터치 베이스
- 테크니컬 가이드

정격/성능

■ 기본 블록 본체

● 24V 타입, 12V 타입 (S8TS-06024□/S8TS-03012□)

항목		단독 운전 시	병렬 운전 시	
효율(TYP.)		24V 타입: 75% 이상, 12V 타입: 70% 이상(정격 입력, 100% 부하에서)		
입력 조건	전압 범위 *1	AC 100~240V(AC 85~264V)		
	주파수 *1	50/60Hz(47~63Hz)		
	전류	AC 100V 입력 시	24V 타입: 1.0A 이하, 12V 타입: 0.7A 이하	24V 타입: 1.0A×대수 이하, 12V 타입: 0.7A×대수 이하
		AC 200V 입력 시	24V 타입: 0.5A 이하, 12V 타입: 0.4A 이하	24V 타입: 0.5A×대수 이하, 12V 타입: 0.4A×대수 이하
	역률	24V 타입: 0.9 이상, 12V 타입: 0.8 이상(정격 입력, 100% 부하에서)		
	고조파 전류 규제	EN61000-3-2 적합		
	누설 전류	AC 100V 입력 시	0.35mA 이하	0.35mA×대수 이하
		AC 240V 입력 시	0.7mA 이하	0.7mA×대수 이하
돌입 전류(25℃, 콜드 스타트) *5	AC 100V 입력 시	25A 이하	25A×대수 이하	
	AC 200V 입력 시	50A 이하	50A×대수 이하	
출력 특성 *4	전압 가변 범위	24V 타입: 22~28V, 12V 타입: 12V±10% (V.ADJ에서) *2		
	리플 노이즈 전압	2%(p-p) 이하		
	입력 변동	0.5% 이하(입력 AC 85~264V 100% 부하에서)		
	부하 변동	2% 이하(정격 입력, 10~100% 부하에서)	3% 이하(정격 입력, 10~100% 부하에서)	
	기동 시간	1,000ms 이하		
	출력 유지 시간 *5	20ms 이상(AC 100/200V 정격 입력에서)		
부속 기능	과전류 보호 *5	105~125%, 역L자 전압 강하형, 자동 복귀	100~125%, 역L자 전압 강하형, 자동 복귀	
	과전압 보호 *5, *6	있음		
	병렬 운전	가능(4대까지)		
	N+1 여유 운전	가능(5대까지)		
	직렬 운전	가능		
	부족 전압 표시 *5	있음(색: 적색)		
부족 전압 검출 출력 *5	있음(오픈 컬렉터 출력) DC 30V max., 50mA max.			
상품 선택션	사용 주위 온도 *5	부하 전류 감소 곡선 참조(단, 결로 및 결빙되지 않을 것)		
	보존 온도	-25~+65℃(단, 결로 및 결빙되지 않을 것)		
	사용 주위 습도	상대 습도 25~85%(보존 상대 습도 25~90%)		
공통 주의 사항	내전압	AC 3.0kV 1min(입력 전체)와 (출력 전체)간 (검출 전류 20mA)		
		AC 2.0kV 1min(입력 전체)와 (⊕)간 (검출 전류 20mA)		
		AC 1.0kV 1min(출력 전체)와 (⊕)간 (검출 전류 20mA)		
	절연 저항	100MΩ 이상(출력 전체)와 (입력 ⊕전체)간 DC 500V에서		
	내진동 *7	10~55Hz 편진폭 0.375mm 3방향 각 2h에서 이상이 없을 것		
		내충격 *7		
	범용 타입	150m/s ² 6방향 각 3회에서 이상이 없을 것		
		출력 표시등	있음(색: 녹색)	
		잠음 단자 전압	EN61204-3 Class B 적합, FCC 클래스A 준거	
		방사 방해 전계 강도	EN61204-3 Class B 적합	
스마트 파워 서플라이	안전 규격	UL: UL508(Listing, Class2: Per UL1310), 60950-1, 1604(Class/Division2, Groups A, B, C, D Hazardous Locations) *3 cUL: CSA C22.2 No.14, No.213(Class/Division2, Groups A, B, C, D Hazardous Locations), No.60950-1(Class2) *3 EN/VDE: EN50178(=VDE0160), EN60950-1(=VDE0805 Teil1)		
		무게	450g 이하	450g×대수 이하

- * 1. 인버터에 따라서는 출력 사양으로 출력 주파수를 50/60Hz로 표시하는 경우도 있는데, 파워 서플라이의 내부 온도 상승으로 인해 발연·소손의 우려가 있으므로, 인버터 출력을 파워 서플라이의 전원으로 사용하지 마십시오.
- * 2. -10% 이하로 세트하면 부족 전압 검출 기능이 작동되는 경우가 있습니다.
조정 후의 출력 용량, 출력 전류는 정격 출력 용량, 정격 출력 전류 이하로 설정해 주십시오.
V.ADJ의 볼륨을 조작하면 전압 가변 범위의 +10% 이상(24V 타입은 28V 이상) 전압이 상승합니다.
출력 전압을 변경하는 경우에는 전원의 출력 전압을 확인하고 부하를 파손시키지 않도록 주의해 주십시오.
- * 3. 병렬 운전으로 사용하는 경우, Class2는 만족하지 않으므로 주의해 주십시오.
- * 4. 출력 특성은 전원 출력단에서 규정합니다.
- * 5. 상세한 내용은 「특성 데이터」를 참조해 주십시오.
- * 6. 복귀 시에는 입력 전원을 OFF하고 1분 이상 방치한 뒤, 입력 전원을 재투입해 주십시오.
- * 7. 엔드 플레이트(PPF-M)를 본체 양끝에 설치해 주십시오.

멀티 출력 타입

정전 검출기

DIN 레일 원터치 베이스

테크니컬 가이드

●5V 타입(S8TS-02505□)

항목		단독 운전 시		
효율(TYP.)		62% 이상(정격 입력, 100% 부하에서)		
입력 조건	전압 범위 *1	AC 100~240V(AC 85~264V)		
	주파수 *1	50/60Hz(47~63Hz)		
	전류	AC 100V 입력 시	0.7A 이하	
		AC 200V 입력 시	0.4A 이하	
	역률	0.8 이상(정격 입력, 100% 부하에서)		
	고조파 전류 규제	EN61000-3-2 적합		
	누설 전류	AC 100V 입력 시	0.35mA 이하	
		AC 240V 입력 시	0.7mA 이하	
돌입 전류(25℃, 콜드 스타트)*5	AC 100V 입력 시	25A 이하		
	AC 200V 입력 시	50A 이하		
출력 특성 *4	전압 가변 범위	5V±10%(V. ADJ에서) *2		
	리플 노이즈 전압	2%(p-p) 이하		
	입력 변동	0.5% 이하(입력 AC 85~264V 100% 부하에서)		
	부하 변동	1.5% 이하(정격 입력, 10~100% 부하에서)		
	기동 시간 *5	1,000ms 이하		
	출력 유지 시간 *5	20ms 이상(AC 100/200V 정격 입력에서)		
부속 기능	과전류 보호 *5	105~125% 역L자 전압 강하형, 자동 복귀		
	과전압 보호 *5, *6	있음		
	병렬 운전	불가		
	N+1 여유 운전	불가		
	직렬 운전	가능(외장 다이오드 필요)		
	부족 전압 표시 *5	있음(색: 적색)		
	부족 전압 검출 출력*5	있음(오픈 컬렉터 출력) DC 30V max., 50mA max.		
기타	사용 주위 온도 *5	부하 전류 감소 곡선 참조(단, 결로 및 결빙되지 않을 것)		
	보존 온도	-25~+65℃(단, 결로 및 결빙되지 않을 것)		
	사용 주위 습도	상대 습도 25~85%(보존 상대 습도 25~90%)		
	내전압	AC 3.0kV 1min(입력 전체)와 (출력 전체)간 (검출 전류 20mA)		
		AC 2.0kV 1min(입력 전체)와 (⊕)간 (검출 전류 20mA)		
		AC 1.0kV 1min(출력 전체)와 (⊕)간 (검출 전류 20mA)		
	절연 저항	100MΩ 이상(출력 전체)와(입력 ⊕)간 DC 500V에서		
	내진동 *7	10~55Hz 편진폭 0.375mm 3방향 각 2h에서 이상이 없을 것		
	내충격 *7	150m/s ² 6방향 각 3회에서 이상이 없을 것		
	출력 표시등	있음(색: 녹색)		
	잡음 단자 전압	EN61204-3 Class B 적합, FCC 클래스A 준거		
	방사 방해 전계 강도	EN61204-3 Class B 적합		
안전 규격	UL: UL508(Listing, Class2:PerUL1310), 60950-1, 1604(Class/Division2, Groups A, B, C, D Hazardous Locations) *3 cUL: CSA C22.2 No.14, No.213(Class/Division2, Groups A, B, C, D Hazardous Locations), No.60950-1(Class2) *3 EN/VDE: EN50178(=VDE0160), EN60950-1(=VDE0805 Teil1)			
무게	450g 이하			

- * 1. 인버터에 따라서는 출력 사양으로 출력 주파수를 50/60Hz로 표시하는 경우도 있는데, 파워 서플라이의 내부 온도 상승으로 인해 발연·소손의 우려가 있으므로, 인버터 출력을 파워 서플라이의 전원으로 사용하지 마십시오.
- * 2. -10% 이하로 세트하면 부족 전압 검출 기능이 작동되는 경우가 있습니다.
조정 후의 출력 용량, 출력 전류는 정격 출력 용량, 정격 출력 전류 이하로 설정해 주십시오.
V.ADJ의 볼륨을 조작하면 전압 가변 범위의 +10% 이상 전압이 상승합니다.
출력 전압을 변경하는 경우에는 전원의 출력 전압을 확인하고 부하를 파손시키지 않도록 주의해 주십시오.
- * 3. 병렬 운전으로 사용하는 경우, Class2는 만족하지 않으므로 주의해 주십시오.
- * 4. 출력 특성은 전원 출력단에서 규정합니다.
- * 5. 상세한 내용은 「특성 데이터」를 참조해 주십시오.
- * 6. 복귀 시에는 입력 전원을 OFF하고 1분 이상 방치한 뒤, 입력 전원을 재투입해 주십시오.
- * 7. 엔드 플레이트(PFP-M)를 본체 양끝에 설치해 주십시오.

파워 서플라이

상품 선택선

공통 주의 사항

차세대 파워 서플라이

범용 타입

스마트 파워 서플라이

디지털 멀티 서킷 프로텍터

블록 타입

멀티 출력 타입

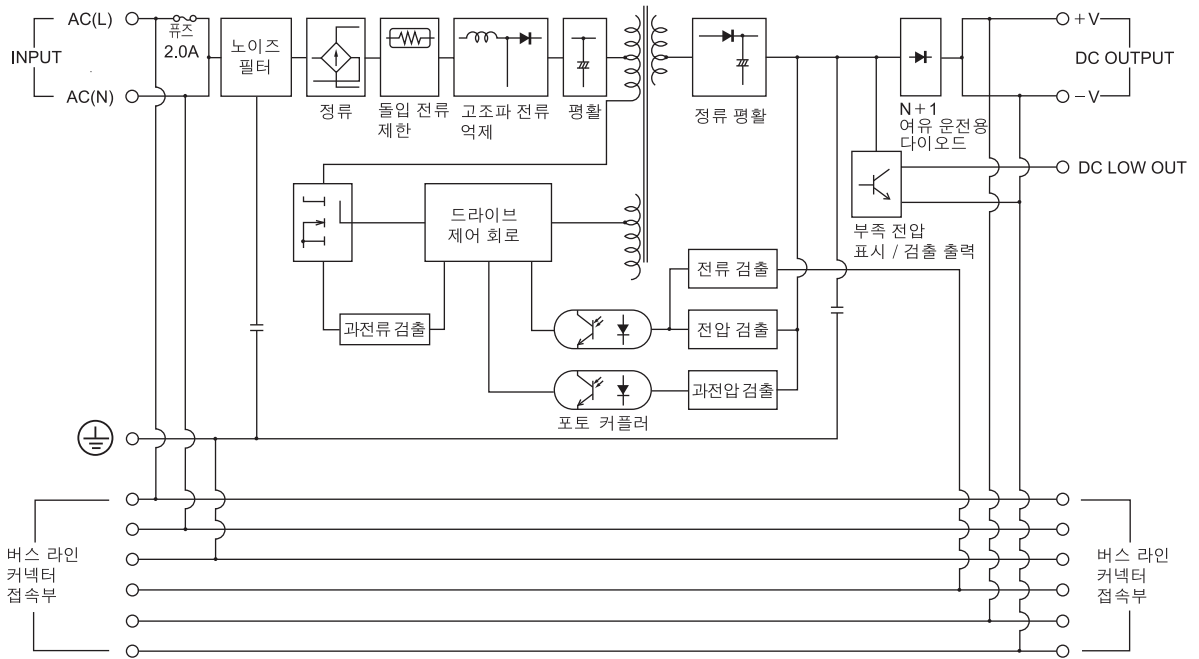
정전 검출기

DIN 레일 원터치 베이스

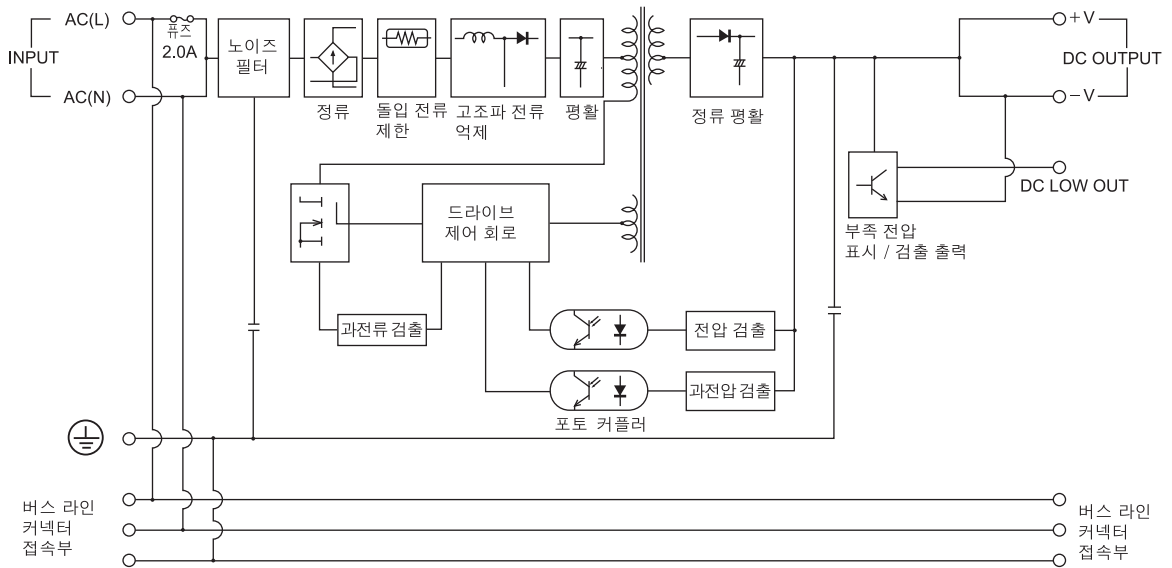
테크니컬 가이드

■ 블록도

S8TS-06024□, S8TS-03012□



S8TS-02505□



파워 서플라이

상품 선택션

공통 주의 사항

차세대 파워 서플라이

범용 타입

스마트 파워 서플라이

디지털 멀티 서킷 프로텍터

블록 타입

멀티 출력 타입

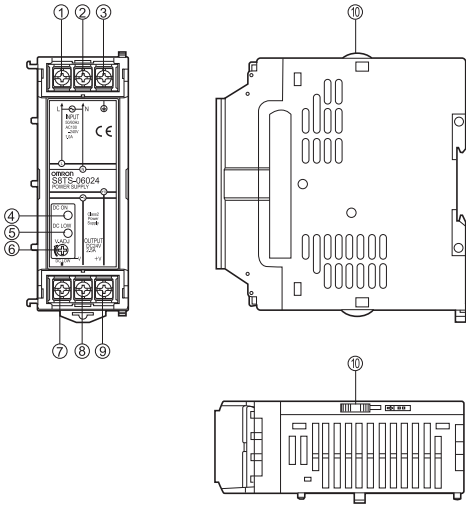
정전 검출기

DIN 레일 원터치 베이스

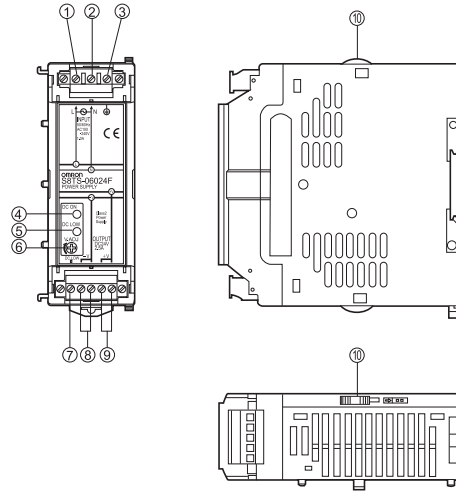
테크니컬 가이드

■ 단자 배치와 기능

● 단자대 타입 S8TS-□□□□□

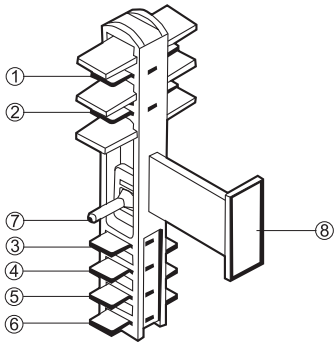


● 커넥터 터미널 타입 S8TS-□□□□□F

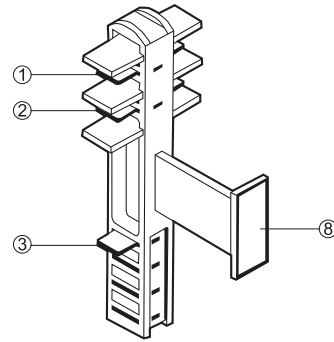


- ① 교류 입력 단자(L)/입력선을 접속합니다.
- ② 교류 입력 단자(N)/입력선을 접속합니다.
- ③ (GR) 단자/어스선을 접속합니다.
- ④ 출력 표시등(DC ON: 녹색)/직류 출력이 ON일 때 점등됩니다.
- ⑤ 부족 전압 표시등(DC LOW: 적색)/출력단 전압이 저하되었을 때 점등됩니다.
- ⑥ 출력 전압 조정 트리머(V.ADJ)/출력 전압을 조정합니다.
- ⑦ 부족 전압 검출 출력(DC LOW OUT)/오픈 컬렉터 출력
- ⑧ 직류 출력 단자(-V)/부하선을 접속합니다.
- ⑨ 직류 출력 단자(+V)/부하선을 접속합니다.

● DC 라인 접속 타입 S8T-BUS01



● DC 라인 비접속 타입 S8T-BUS02



- ① 교류 입력(L) 버스 라인 커넥터 단자
- ② 교류 입력(N) 버스 라인 커넥터 단자
- ③ (GR) 버스 라인 커넥터 단자
- ④ 병렬 운전 신호 버스 라인 커넥터 단자
- ⑤ 직류 출력(+V) 버스 라인 커넥터 단자
- ⑥ 직류 출력(-V) 버스 라인 커넥터 단자
- ⑦ 셀렉터
- ⑧ 접속 상태 표시부

파워 서플라이

상품 선택선

공통 주의 사항

차세대 파워 서플라이

범용 타입

스마트 파워 서플라이

디지털 멀티 서킷 프로텍터

블록 타입

멀티 출력 타입

정전 검출기

DIN 레일 원터치 베이스

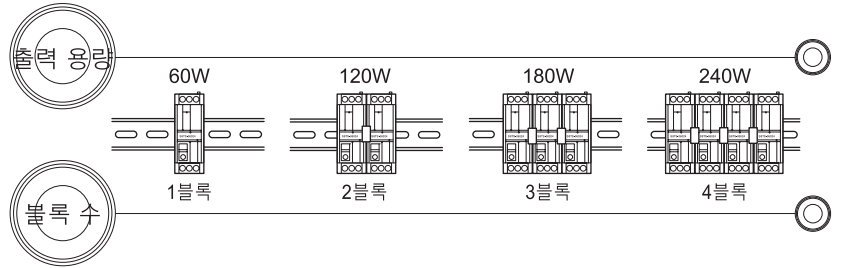
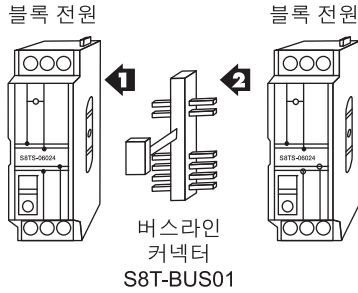
테크니컬 가이드

동작 방식

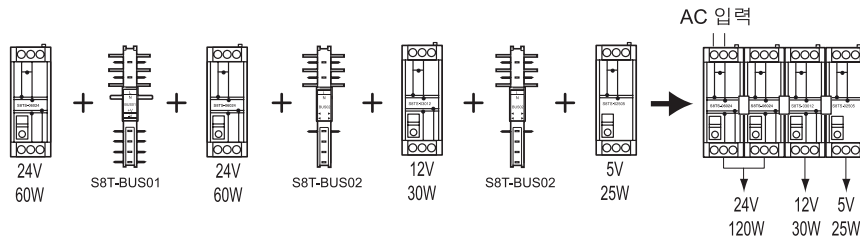
■ 사용 방법

<출력 용량을 늘리는 경우>

예: 24V 타입



<멀티 출력을 구성하는 경우>



● 최대 연결 대수

기본 블록은 버스 라인 커넥터로 연결할 수 있습니다.

출력 용량을 늘리는 경우

형식	대수	N+1 여유 운전
S8TS-02505□	연결 불가	불가
S8TS-03012□	4대	가능 5대
S8TS-06024□	4대	가능 5대

N+1 여유 운전

전원 1대가 고장난 경우에도 안정된 운전을 계속하기 위해, N+1 여유 운전 시의 부하 전류 감쇠 곡선 내에서 사용해 주십시오.

멀티 출력의 경우

다른 출력 전압 사양의 기본 블록을 연결하는 경우에 최대 연결 대수는 4대입니다.

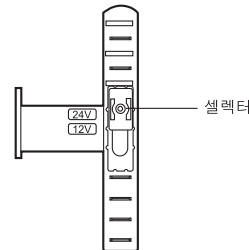
● 버스 라인 커넥터의 선택

연결 방식에 따라 버스 라인 커넥터를 선택해 주십시오.

병렬 운전을 하는 경우

S8T-BUS01(DC 라인 접속 타입)을 사용해 주십시오. (그림 1 참조)

S8T-BUS01에는 다른 출력 전압 사양의 전원 블록을 잘못 연결하는 것을 방지하기 위해 셀렉터를 준비했습니다. 셀렉터를 병렬 운전하는 출력 전압의 위치로 밀어 주십시오.



주. 전류 밸런스 기능을 이용해 병렬 운전을 가능하게 합니다. 본 기능을 작동시키기 위해서는 반드시 S8T-BUS01을 사용해 주십시오.

병렬 운전을 하지 않는 경우

S8T-BUS02(DC 라인 비접속 타입)을 사용해 주십시오. (그림 2 참조)

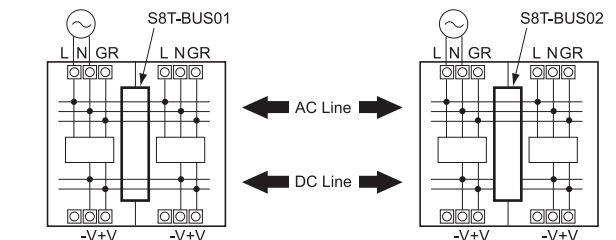


그림 1. DC 라인 접속 타입(병렬 운전)

그림 2. DC 라인 비접속 타입

파워 서플라이

상품 셀렉션

공통 주의 사항

차세대 파워 서플라이

범용 타입

스마트 파워 서플라이

디지털 멀티 서킷 프로텍터

블록 타입

멀티 출력 타입

정전 검출기

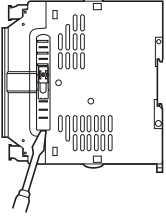
DIN 레일 원터치 베이스

테크니컬 가이드

버스 라인 커넥터의 삽입 제거

전기적 성능을 유지하기 위해 다음과 같은 점에 유의해 주십시오.

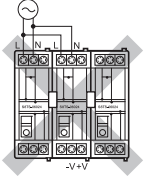
- 삽입 제거 횟수는 20회 이하로 제한하고 사용해 주십시오.
- 커넥터 단자에는 닿지 않도록 주의해 주십시오.
- 분리할 때는 버스 라인 커넥터 양단부에 일자 드라이버를 교대로 넣고 분리해 주십시오.



연결 시의 배선에 관해서

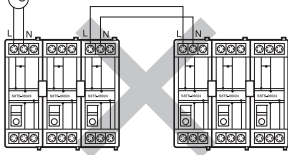
- 연결해서 사용하는 경우, AC 입력선은 1개의 기본 블록만 배선해 주십시오. 잘못 배선한 경우, 내부에서 입력이 단락되어 본체가 파손됩니다.

복수의 입력 배선 금지



- 기본 블록간 또는 다른 기기로 교차 배선하지 마십시오. 정격 전류를 초과하면 버스 라인 커넥터가 파손될 가능성이 있습니다.

교차 배선 금지



- 연결 시 (GR) 단자에 대한 배선은 기본 블록 1개에만 배선해 주십시오. 모든 기본 블록에 배선할 필요는 없습니다.

직렬 운전, ±(플러스 마이너스)출력을 만드는 방법

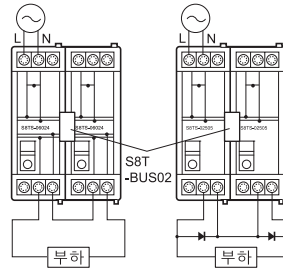
2대의 기본 블록으로 직렬 운전이 가능합니다. 또한 (±) 출력도 만들 수 있습니다.

S8TS-06024□, S8TS-03012□는 외장 다이오드가 필요 없지만, S8TS-02505□는 다이오드를 접속해 주십시오. 다이오드의 선정 기준은 다음과 같습니다.

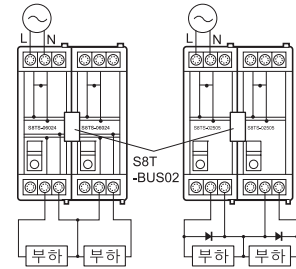
종류	쇼트키 배리어 다이오드
내압(VRRM)	정격 출력 전압의 2배 이상
순방향 전류(I _F)	정격 출력 전류의 2배 이상

주. 다른 사양에서도 직렬 운전은 가능하지만, 부하에 흐르는 전류는 정격 출력 전류가 작은 쪽인 기본 블록의 정격 출력 전류 이하에서 사용해 주십시오.

**<직렬 운전>
24/12V 타입 5V 타입**



**<(±) 출력>
24/12V 타입 5V 타입**



병렬 운전 시의 출력 전압 조정

출하 시에는 정격 출력 전압으로 조정되어 있는데 출력 전압을 조정하는 경우, 기본 블록을 연결하기 전에 각각의 출력 전압 조정 트리머(V.ADJ)로 출력 전압을 맞춰 주십시오.

각 출력 전압의 편차는 아래 표에 기재한 값 이하로 조절해 주십시오.

형식	출력 전압의 편차
S8TS-03012□	0.12V 이하
S8TS-06024□	0.24V 이하

연결 후에는 출력 전압을 조정하지 마십시오. 출력 전압이 불안정해지는 경우가 있습니다.

돌입 전류

기본 블록 1대당 돌입 전류는 25/50A(AC 100/200V) 이하입니다. N대 연결 시에는 1대당 N배의 돌입 전류가 흐릅니다. 퓨즈의 용량 특성 및 브레이커의 동작 특성을 충분히 확인하고 선정해 주십시오.

누설 전류

1대당 누설 전류는 0.35/0.7mA(AC 100/240V) 이하입니다. N대 연결 시에는 1대당 N배의 누설 전류가 흐릅니다.

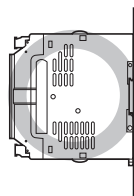
설치에 대해서

설치 방향

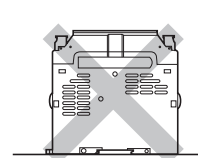
표준 설치	가능
상향 설치	불가
그 밖의 설치	불가

표준 설치 이외의 방법으로 사용하지 마십시오. 방열성 악화로 인해, 내부 소자가 열화·파괴되는 경우가 있습니다.

표준 설치 상태



상향 설치 상태



파워 서플라이

상품 선택선

공통 주의 사항

차세대 파워 서플라이

범용 타입

스마트 파워 서플라이

디지털 멀티 서킷 프로텍터

블록 타입

멀티 출력 타입

정전 검출기

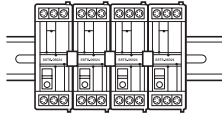
DIN 레일 원터치 베이스

테크니컬 가이드

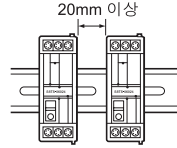
특성 데이터

● 부하 전류 감쇠 곡선

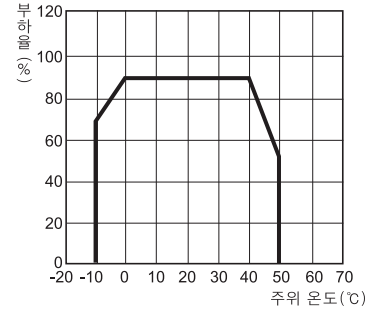
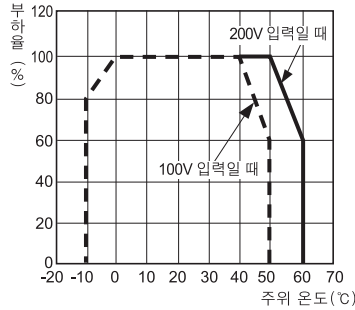
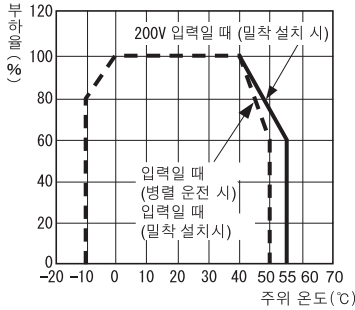
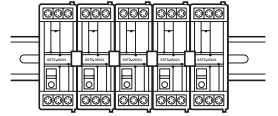
병렬 운전 및 밀착 설치 시



공간을 두어 설치하고 단독 운전 시



N+1 여유 운전 시

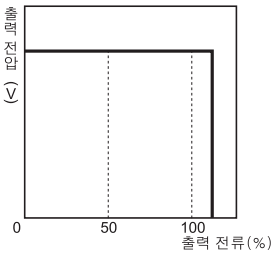


- 주. • 부하 전류 감쇠에 문제가 있는 경우에는 강제 공냉으로 사용해 주십시오.
- 주위 온도는 전원 본체에서 50mm 이하로 규정하고 있습니다.
- N+1 여유 운전 시의 부하율은 「단독 운전 시의 정격 출력 전력×N」이 기준입니다.

● 과전류 보호 기능

과전류 보호 회로(단독 운전 시에는 정격 전류의 105% 이상에서 작동, 병렬 운전 시에는 정격 전류의 100% 이상에서 작동)를 이용해 단락, 과전류에 대해 자동으로 출력 전압을 저하시켜 전원 자체를 보호합니다. 과전류 상태가 해제되면 출력 전압은 자동으로 정상 상태로 복구됩니다.

(참고값)

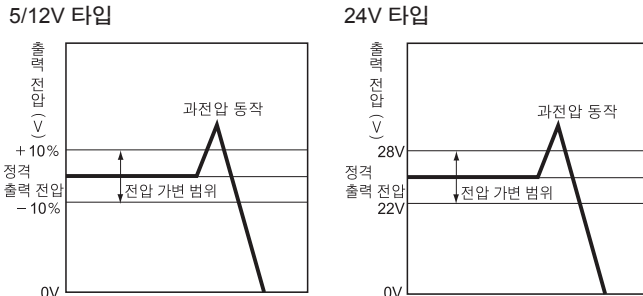


주. 20초 이상의 단락 및 과전류 상태는 내부 부품의 열화, 파괴를 초래하므로 피해 주십시오.

● 과전압 보호 기능

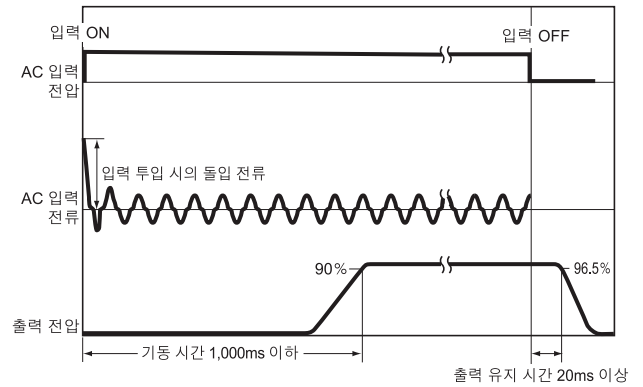
전원 내부의 귀환 회로 고장 등으로 부하에 과도한 전압이 걸리지 않도록 과전압을 검출합니다. 정격 출력 전압의 120% 이상의 과전압이 출력된 경우, 출력 전압을 차단합니다. 복구 시에는 입력 전원을 OFF하고 1분 이상 방치한 뒤, 입력 전원을 재투입해 주십시오.

(참고값)



주. 반드시 원인을 해결한 뒤 입력 전원을 재투입해 주십시오.

● 돌입 전류, 기동 시간, 출력 유지 시간



● 부족 전압 표시/부족 전압 검출 출력 기능

출력 전압의 저하를 검출하면 LED(DC LOW: 적색)가 점등되고, 트랜지스터(DC LOW OUT)에서 외부로 출력하고 이상을 알립니다. 검출 전압은 정격 출력 전압의 약 80%(75-90%)로 설정되어 있습니다.

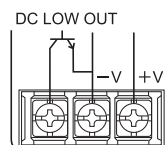
표시등의 상태	전압 상태	출력 상태 *1
녹색 점등 / 적색 소등	DC ON / DC LOW	정격 출력 전압의 약 80% 이상 / ON
녹색 점등 / 적색 점등	DC ON(*2) / DC LOW	약 80% 이하 / OFF
녹색 소등 / 적색 소등	DC ON / DC LOW	0V에 가까운 상태 / OFF

주. 본 기능은 전원 출력 단자부의 전압을 감시합니다. 정확한 전압 상태를 확인하는 경우에는 부하 끝의 전압을 측정해 주십시오.

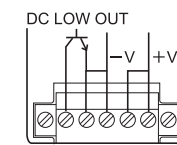
- * 1. 트랜지스터 출력: 오픈 컬렉터
DC 30V max. 50mA max.
- * 2. 출력 전압이 저하되어 0V에 가까워 질수록 암점됩니다.

부족 전압 검출 출력

단자대 타입



커넥터 터미널 타입



파워 서플라이

상품 선택션

공통 주의 사항

차세대 파워 서플라이

범용 타입

스마트 파워 서플라이

디지털 멀티 서킷 프로텍터

블록 타입

멀티 출력 타입

정전 검출기

DIN 레일 원터치 베이스

테크니컬 가이드

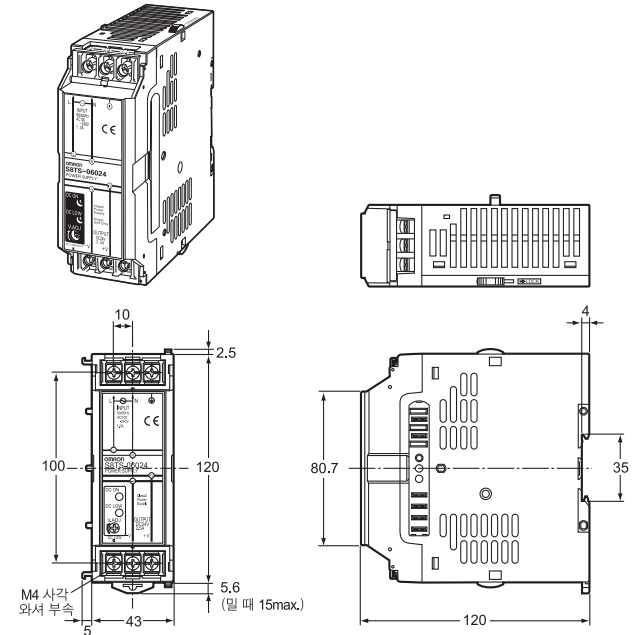
외형 치수

CAD 데이터 마크의 상품은 2차원 CAD 도면·3차원 CAD 모델 데이터를 준비했습니다.
CAD 데이터는 www.ia.omron.co.kr에서 다운로드할 수 있습니다.

(단위: mm)

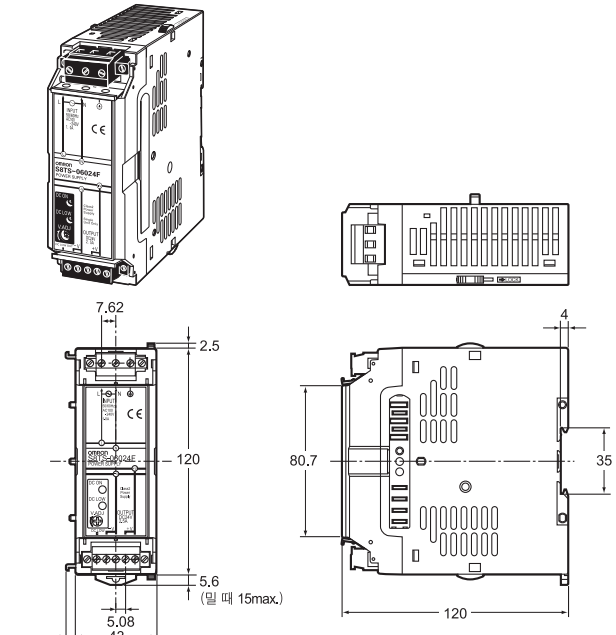
■ 본체

S8TS-□□□□□



CAD 데이터

S8TS-□□□□□F



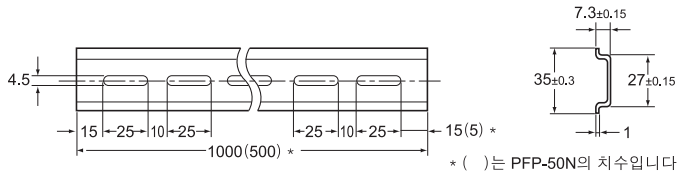
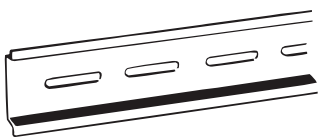
CAD 데이터

■ 레일 설치용 별매품 (◎표시 기종은 표준 재고 기종입니다.)

● 지지 레일(알루미늄제)

PFP-100N
PFP-50N

CAD 데이터



형식
◎PFP-100N
◎PFP-50N

파워 서플라이

상품 선택션

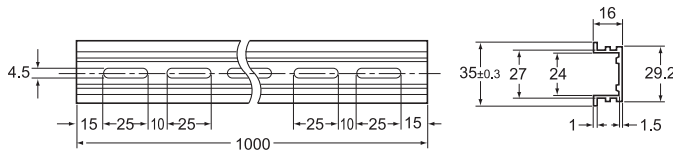
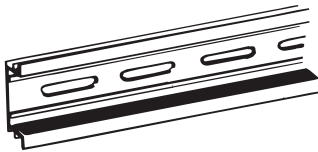
공통 주의 사항

차세대 파워 서플라이

● 지지 레일(알루미늄제)

PFP-100N2

CAD 데이터



형식
◎PFP-100N2

범용 타입

스마트 파워 서플라이

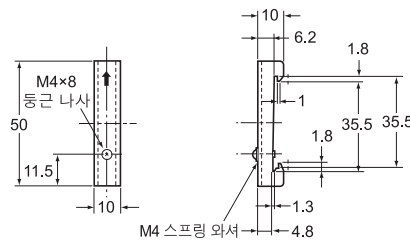
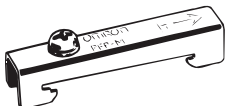
디지털 멀티 서킷 프로텍터

블록 타입

● 고정 브라켓(엔드 플레이트)

PFP-M

CAD 데이터



형식
◎PFP-M

멀티 출력 타입

정전 검출기

DIN 레일 원터치 베이스

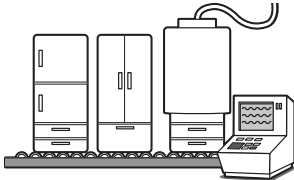
테크니컬 가이드

●표준화

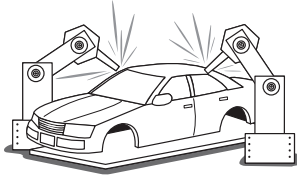
반도체 제조 장비



전기 제조 회사



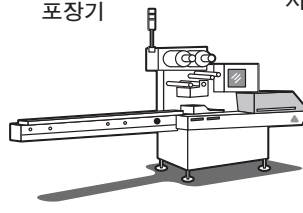
다양한 기종의 기계 및 장비에서 다양한 사양의 전원을 사용하는 경우
자동차 제조 회사



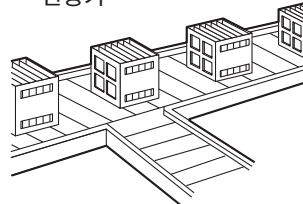
- 설계 및 설계 변경이 용이
- 재고 절감, 구매 경비 절감을 실현

●멀티 출력 전원

포장기

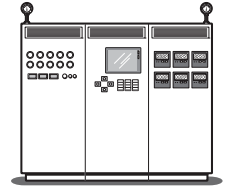


반송기



멀티 전원 또는 전원을 여러 개 사용하는 장비 및 시스템

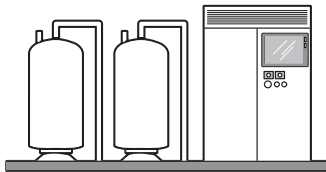
대형 제어반



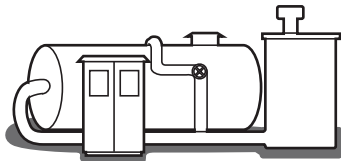
- 멀티 전원을 간단하게 만들 수 있습니다.

●N+1 여유 운전

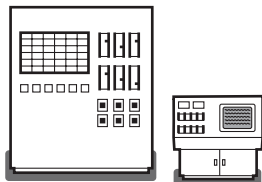
반도체 유틸리티 설비



프로세스 장비



계장 시스템



전원에 높은 신뢰성을 요구하는 장비 및 시스템

N+1 여유 운전이란

동일한 기종의 전원이 N대인 병렬 접속(N=1의 경우 단독 운전)에서, 병렬 운전 대수(N)에 여분의 1대를 추가해 N+1대로 만들어 시스템의 신뢰성을 높이는 운전 방식입니다.

S8TS에서의 동작 설명

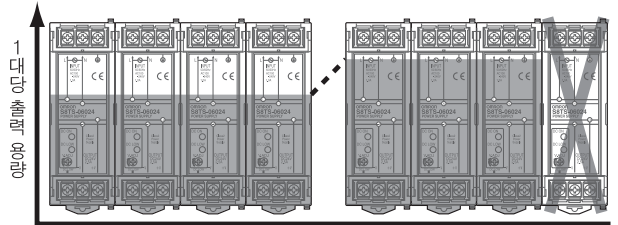
S8TS에서는 N+1 여유 운전에 대한 특별한 설정은 필요 없습니다.

여유용 기본 블록을 병렬 접속에 추가만 하면 N+1 여유 운전이 가능합니다.

S8TS는 병렬 운전 시 전류 밸런스 기능을 통해 각 블록이 동일한 전류 용량을 부담합니다. 전원 1대가 고장난 경우, 나머지 전원이 고장난 전원을 대신해 각자가 전류 용량을 늘리고 운전을 계속합니다. 또한 고장난 전원은 출력 표시, 부족 전압 표시, 부족 전압 검출 출력을 통해 확인할 수 있으므로, 입력 전원을 떨어뜨리고 정상적인 블록으로 교체해 주십시오. 또한 N+1대 연결 시에도 전원의 신뢰성을 높이기 위해 N대일 때의 최대 정

정상 운전 시의 출력 용량

전원 1대 다운 시의 출력 용량



파워 서플라이

상품 선택션

공통 주의 사항

차세대 파워 서플라이

범용 타입

스마트 파워 서플라이

디지털 멀티 서킷 프로텍터

블록 타입

멀티 출력 타입







정전 검출기

DIN 레일 원터치 베이스

테크니컬 가이드

바르게 사용하여 주십시오

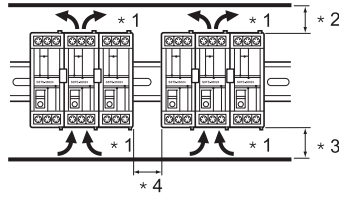
●공통 주의 사항은 「파워 서플라이 공통 주의 사항」을 참조해 주십시오.

⚠ 주의
<p>통전 중에는 전원 본체를 연결·분리하지 마십시오. 감전의 우려가 있습니다.</p> 
<p>연결하지 않은 버스 라인 커넥터 접속부에 있는 커넥터 커버를 분리하지 마십시오. 감전의 우려가 있습니다.</p> 
<p>단자 커버를 닫고 사용해 주십시오. 감전의 우려가 있습니다.</p> 
<p>전원 본체를 연결시키는 경우에는 슬라이더 및 레일 스톱퍼를 잠가 주십시오.</p> 
<p>전원 본체를 연결해서 사용하는 경우, 전원 본체 1개만 입력선을 배선해 주십시오. 잘못 배선한 경우에는 내부에서 입력이 단락되어 본체가 파손됩니다.</p> 
<p>단자 나사의 조임 토크는 1.08N·m, 커넥터 나사, 나사 플랜지의 조임 토크는 0.30N·m으로 설정해 주십시오. 나사가 느슨하면 발화의 우려가 있습니다.</p> 

안전상의 요점

●설치 방법

- 설치할 때는 기기의 장기적인 신뢰성을 향상시키기 위해, 방열에 충분히 유의해 주십시오. 자연 대류 방식이므로 전원 본체 주위의 공기가 대류하도록 설치해 주십시오.
- 설치 가공 중에 스페터가 제품 안으로 들어가지 않도록 주의해 주십시오.
- 통전 전에는 가공 시에 덮었던 시트 등을 반드시 벗겨 내고 방열에 지장이 없는지 확인해 주십시오.



●배선

- 어스(GR)는 완전하게 접속해 주십시오. 어스가 불완전한 경우 감전 및 오작동의 우려가 있습니다.
- 입출력 단자 등을 잘못 배선하지 않도록 주의해 주십시오.
- 단자를 조일 때 100N 이상의 힘으로 단자대, 커넥터 터미널을 누르지 마십시오.
- 부하 이상으로 인한 배선재의 발연·발화를 방지하기 위해, 아래 표의 선재를 사용해 주십시오.

권장 사용 선 지름: (단품 사용 시)

형식	권장 사용 선 지름
S8TS-02505	AWG14~18(단면적 0.823~2.081mm ²)
S8TS-03012	AWG14~18(단면적 0.823~2.081mm ²)
S8TS-06024	AWG12~18(단면적 0.823~3.309mm ²)
S8TS-02505F	AWG12~18(단면적 0.823~3.309mm ²)
S8TS-03012F	AWG12~20(단면적 0.517~3.309mm ²)
S8TS-06024F	AWG12~20(단면적 0.517~3.309mm ²)

권장 사용 선 지름: (병렬 운전 시)

형식	권장 사용 선 지름	
S8TS-03012 S8TS-06024	2대 병렬 시	AWG14~18(단면적 0.823~2.081mm ²)
	3대 병렬 시	AWG14~16(단면적 1.309~2.081mm ²)
	4대 병렬 시	AWG14(단면적 2.081mm ²)
S8TS-03012F S8TS-06024F	2대 병렬 시	AWG12~18(단면적 0.823~3.309mm ²)
	3대 병렬 시	AWG12~16(단면적 1.309~3.309mm ²)
	4대 병렬 시	AWG12~14(단면적 2.081~3.309mm ²)

커넥터 터미널 타입을 사용하는 경우

- 단자 1개는 7.5A 이하에서 사용해 주십시오. 7.5A를 초과하는 경우에는 단자 2개로 사용해 주십시오.
- 교류 입력 커넥터, 직류 출력 커넥터의 삽입 제거는 20회 이하로 제한해 주십시오.

●설치 환경

- 진동·충격이 심한 장소에서는 사용하지 마십시오. 특히 컨덕터 등의 장비는 진동원이 되므로, 주위에서 최대한 거리를 두고 설치해 주십시오. 또한, 엔드 플레이트(PFP-M)를 본체 양끝에 설치해 주십시오.
- 강한 고주파 노이즈를 발생시키는 기기에서는 거리를 두고 설치해 주십시오.

●사용 환경 및 보관 환경

- 아래와 같은 장소에서 사용하거나 보관하면 고장 또는 오작동, 특성 열화의 원인이 되므로 피해 주십시오.
- 직사 광선이 닿는 장소에서의 사용
 - 주위 온도가 부하 전류 감쇠 곡선의 범위를 초과하는 장소에서의 사용
 - 상대 습도가 25~85%의 범위를 초과하는 장소, 온도 변화가 급격해서 결로되는 장소에서의 사용
 - 주위 온도 -25~+65℃, 또는 상대 습도 25~90%의 범위를 초과하는 장소에서의 보관
 - 제품 안에 액체나 이물질, 부식성 가스나 가연성 가스가 들어갈 가능성이 있는 장소에서의 사용

●배터리 충전에 대해서

부하에 배터리를 접속하는 경우에는 과전류 제한 회로 및 과전압 보호 회로를 설치해 주십시오.

●출력 전압 조정 트리머(V.ADJ)

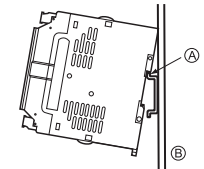
- 출력 전압 조정 트리머(V.ADJ)가 파손될 우려가 있으므로, 필요 이상으로 강한 힘을 가하지 마십시오.
- 정격 출력 전압의 90% 이하로 세트하면 부속 전압 검출 기능이 작동되는 경우가 있습니다.

●버스 라인 커넥터

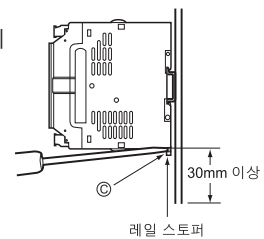
버스 라인 커넥터에 떨어뜨리는 등 강한 충격을 가하지 마십시오.

●DIN 레일 설치

지지 레일에 설치하는 경우에는 레일 스톱퍼가 딸각하는 소리가 날 때까지 내려서 ㉠부를 레일 한 쪽 끝에 걸고 ㉡ 방향으로 누른 뒤, 레일 스톱퍼를 올려 잠가 주십시오.



분리하는 경우에는 ㉢부에 ㉣ 드라이버를 꽂아서 분리해 주십시오.



●출력 전압이 나오지 않는 경우

과전류 보호 또는 과전압 보호가 작동하고 있을 가능성이 있습니다. 또한 입력에 낙뢰 서지 등의 큰 서지 전압이 인가된 경우에는, 래치 보호 회로가 작동하고 있을 가능성도 예상할 수 있습니다. 다음의 2가지 점을 확인한 뒤에도 출력 전압이 나오지 않을 경우에는 당사로 문의해 주십시오.

- 과전류 보호 확인 방법
부하가 과전류 상태(단락 포함)로 되어 있지 않은지(부하선을 제거하고) 확인해 주십시오.
- 과전압 보호, 래치 보호의 확인 방법
일단 입력 전원을 OFF하고 1분 이상 방치한 뒤, 입력 전원을 재 투입해 주십시오.

●고조파 전류 억제 회로에 대해서

고조파 전류 억제 회로를 탑재하고 있기 때문에 입력 투입 시에 소리가 날 수 있는데, 내부 전압이 안정되기까지의 과도적인 현상으로, 제품으로서는 이상이 없습니다.

파워 서플라이

상품 선택선

공통 주의 사항

차세대 파워 서플라이

범용 타입

스마트 파워 서플라이

디지털 멀티 서지 프로텍터

블록 타입

멀티 출력 타입

정전 검출기

DIN 레일 원터치 베이스

테크니컬 가이드