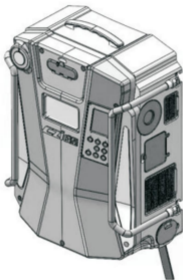


# TK300 전원 공급 시스템

사용자 매뉴얼 (V1.1)

2022.01.08



## 경고

1. 사용하기 전에 지침을 주의 깊게 읽어 접지 전원 공급 시스템 케이블이 드론에 올바르게 연결되어 있는지 확인해야 합니다. 회전하는 블레이드가 케이블에 부딪히는 것을 방지하려면 벨크로(제공된 액세서리)를 사용하여 접지 전원 공급 시스템 케이블을 삼각대에 고정해야 합니다. 2. 모든 전원 공급 시스템 장비를 설치한 후 아직 전원 공급 스위치를 켜지 마십시오. 프로펠러를 켜고 드론을 약 2m 높이까지 들어 올린 후 10초간 호버링하여 전원 공급 장치의 전원 없이도 드론이 정상적으로 비행할 수 있는지 확인한 후 전원을 켜서 동력 비행을 하게 합니다. 3. 전원 공급 시스템의 올바른 전원 커기 순서는 먼저 드론을 켜 다음 전원을 켜고, 종료할 때 먼저 전원을 끄고 마지막으로 드론을 끄는 것입니다. 4. 비가 오는 날씨는 비행하지 마십시오(빗물은 전원 공급 시스템 케이블을 따라 전원 상자로 들어옵니다).
5. 사고방지를 위해 전원계통 케이블(고전압 400V)에 어떠한 경우에도 인체가 접촉되어서는 안됩니다. 케이블에 전기가 닿을 경우 반드시 절연장갑을 착용하십시오. (절연 요구사항은 500V 이상입니다.)

## I. 개요

TK300 지상 전원 공급 시스템은 DJI M200 및 M300 RTK 시리즈에 적용할 수 있으며, 단상 또는 3상 AC 전원을 높은 DC 전압으로 변환하고 이를 고성능 니켈 합금 전원 공급 케이블을 통해 항공기 전원 공급 장치로 전송합니다. 지속적으로 항공기에 전원을 공급합니다. 백업 배터리를 사용하면 안전한 비행을 보장하면서 12시간 연속 작동이 가능합니다.

T 300 지상 전원 공급 시스템은 공중 전원 공급 장치와 수동 자동 통합 태이크업 및 페이오프 기계의 두 부분으로 구성됩니다. 그 중 수동-자동 통합 권취 및 청산 기계는 지상 전원 공급 장치, 고성능 전원 공급 장치 케이블 및 자동 권취 및 청산 장치를 통합합니다. 고도로 통합된 지상 전원 공급 시스템은 휴대성을 제공할 뿐만 아니라 100m 케이블의 자동 인출 및 인출 기능을 신속하게 실행할 수 있도록 보장하며 케이블의 충격과 구부러짐을 줄일 수 있습니다. 동시에 케이블을 보호하는 가장 좋은 방법입니다. 효과적인 장치.

## 태양전수

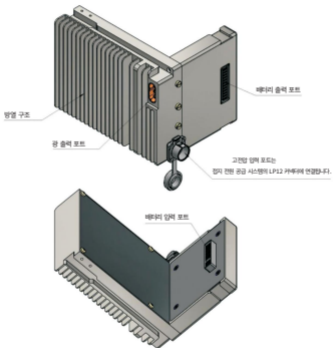
TK300 분포드 전원 공급 장치	
치수	134mm × 92mm × 97mm
셸 소재	항공 알루미늄 합금
무게	515g
힘	정격 3.0kW
정격 입력 전압	280-420VDC
정격 출력 전압	36.5-52.5VDC
주요 정격 출력 전류	60A
효율	95%
과전류 보호	출력 전류는 65A보다 크고 분포드 전원 공급 장치는 자동으로 보호합니다.
과전압 보호	430v
출력 단락 보호	출력 단락 자동 보호, 문제 해결 후 자동으로 정상으로 돌아옴
과열 보호 기능	80 °C 이후에는 온도 보호가 시작되고 출력이 꺼집니다.
제어 및 인터페이스	독립 제어 링크 LP12 항공 방수 커넥터 전용 3코어 MR60 조명 인터페이스

TK300 자상 전원 공급 시스템	
차수	560mm × 390mm × 260mm
셸 색상	회색-검정색
가연성 등급	V1
무게	13kg(케이블 포함)
힘	정격 3.0kW
케이블	<p>케이블 110미터(동축 2심 케이블)</p> <p>케이블 직경은 3mm 미만이고 과전류 용량은 10A보다 큼니다.</p> <p>무게는 1.2kg/100미터 미만이고 인장 강도는 20kg보다 큼니다.</p> <p>내전압 600V, 내부 저항 3.6Ω/100m@20°C 미만</p>
정격 입력 전압	220VAC+10%
정격 작동 주파수	50/60Hz
출력 전압	280-430VDC

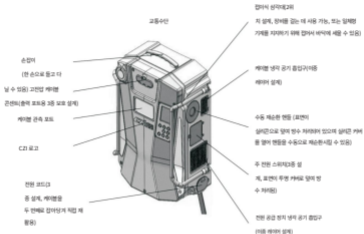
사용 환경 요구 사항					
범주	프로젝트	최소값	최대값	단위	주목
환경 요구 사항	작동온도(환경)	-20	55	°C	
	작동 온도(케이스 온도)	-20	80	°C	강제 공냉
	보관온도	-40	80	°C	
	상대습도	5	95	%	
	보관 습도	5	95	%	필요가 없을 것
	기압	54	106	kPa	필요가 없을 것
	고도	/	3000	중	

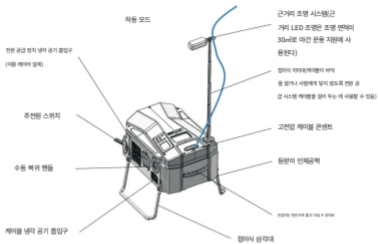
## 2. 작동 원리

### 2.1 온보드 전원 공급 장치



## 2.2 지상 전원 공급 시스템



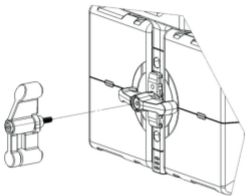




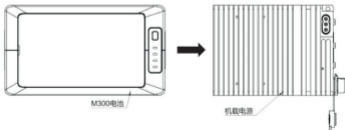
### 3. 사용방법

#### 1. 온보드 전원 공급 장치 설치

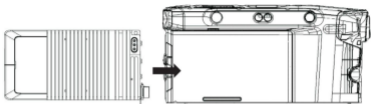
1.1 H2.5 육각 드라이버를 사용하여 M300 배터리 잠금 장치를 교체하세요.



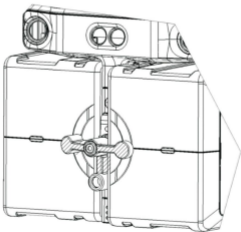
1.2 M300 항공기 배터리 오른쪽에 온보드 전원 공급 장치를 설치합니다.



1.3 M300 항공기 오른쪽에 있는 배터리와 온보드 전원 공급 장치를 항공기에 설치합니다.

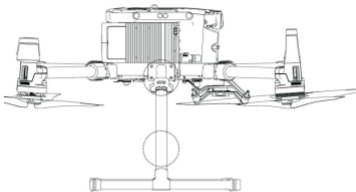


1.4 M300 항공기 배터리 잠금 장치를 잠급니다.

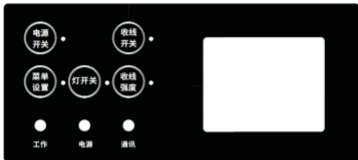


---

1.5 항공기 삼각대에 벨크로를 설치하여 전원 공급 시스템의 전원 코드를 고정합니다.



## 2. 짐지 일체형 기계 패널 레이아웃



패널 다이어그램

"전원 스위치"는 전원 공급 장치의 시작 및 종지를 제어합니다. (오른쪽 표시등 녹색 표시등이 켜져 있으면 전원이 켜져 있음을 나타내고 꺼지면 전원이 꺼져 있음을 나타냅니다.)

"테이크업 스위치"는 전원 공급 장치의 시작과 종지를 제어합니다. (오른쪽의 녹색 표시등은 전원이 켜져 있음을 나타내고 꺼지면 전원이 꺼져 있음을 나타냅니다.)

"메뉴 설정" "메뉴 설정"과 "테이크업 강도"를 동시에 누르면 전환합니다  
설정 인터페이스 및 설정 인터페이스

설정 인터페이스에서 "라이트 스위치" 및 "테이크업 강도"는 값을 조정하는 데 사용됩니다.

"조명 스위치"는 독립적인 링크로 조명을 켜고 끄는 것을 제어합니다.

"테이크업 강도"는 테이크업의 2단계 강력을 100%와 50% 사이에서 전환하는 데 사용됩니다.

### 3. 접지 일체형 기계 사용 지침

#### 시스템 실행 인터페이스 설정

시스템 실행 인터페이스에서 "전원 스위치" 버튼을 길게 누르면(2초) 전원 공급이 시작되고, "전원 스위치" 버튼을 길게 누르면(2초) 전원 공급이 중단됩니다.

시스템 실행 인터페이스에서 "테이크업 스위치" 버튼을 길게 누르면(2초) 자동 테이크업이 시작되고 "테이크업 스위치" 버튼을 길게 누르면(2초) 자동 테이크업이 중지됩니다.

#### 매개변수 조정 인터페이스

"매뉴 설정"과 "테이크업 강도"를 동시에 눌러 매개변수 조정 인터페이스로 들어갑니다.

"매뉴 설정" 버튼을 사용하여 원하는 조정 항목을 선택하고 "라이트 스위치" 및 "감기 강도"를 사용하여 크기를 조정합니다. 현대 조정에는 접지 전압, 접지 전류 제한, 사전 설정 전압 및 루프 강도의 두 가지 매개변수만 사용할 수 있습니다.

#### 기본 매개변수:

(1) 공수 전압 405V; (2) 접지 전

류 제한 6A; (3) 사전 설정 전

압 420V; 현재 이 제품 시리즈는 405-430V 범위만 제공합니다. (4) 루프 강도 35%; 루프 강도 0-100%

는 0-1.5kg의 당기는 힘에 해당하며 권장 설정 값은 30-50%입니다.

"매뉴 설정"과 "테이크업 강도"를 동시에 눌러 매개변수 조정 인터페이스에 들어가고 종료합니다.

### 4. 드론 사용 지침

드론 사용 지침은 DJI M300 RTK 시리즈 드론 사용 설명서를 참조하십시오.

## 5. 이용과정

(1) 드론 케이스를 열고 드론을 꺼냅니다.

(2) 필요에 따라 모든 케이블을 연결하십시오.

(3) 완전히 충전된 배터리를 항공기 전원 공급 장치에 연결한 다음 항공기에 함께 설치합니다.

(4) 드론의 4개 암을 펼칩니다. (5) 기타

액세서리(미리 설치되어 있음)를 설치합니다. (6) 리모컨을 켭니다.

(7) 전원이 켜질 때까

지 10초 정도 기다린 후 드론이 시작될 때까지 기다립니다.

(8) 연결합니다. 드론에 리모콘을 연결합니다. (먼저 배터리를 사용하여 드론이 정상인지 확인합니

다.) (9) 드론의 상태를 확인하고, 문제가 해결되면 드론을 다시 시작하고, 드론 상태가 정상일 때만 진행 가능합니다. 다음 단계.

(10) 짐지 일체형기의 상부 커버를 열고, 짐지 일체형기의 전원을 끈 상태에서 짐지 일체형기의 전원 공급선 커넥터를 짐지 일체형기에 연결합니다. - 하나의 기계를 동시에 주 전원 또는 발전기 플러그에 연결하십시오.





(11) 저상 통합 가계의 LP12 항공 플러그를 5m 뽑아 드른 탑재 전원 공급 장치의 LP12 항공 소켓 모듈에 연결합니다. 비행 중에 블레이드가 케이블에 부딪히지 않도록 전원 공급 시스템 케이블이 삼각대에 단단히 고정되어 있는지 확인하십시오.

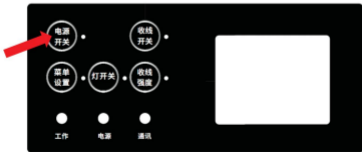


와이어를 후크에 통과시키면서 리프트 막대를 당겨 조명을 설치합니다.

(12) 잠지전원차단기름 ON하고 제어계통이 정상적으로 기동한 후 대기상태에 들어가는지 관찰한다.



(13) "전원 스위치" 버튼을 길게(2초) 눌러 전원을 켜면, 지상 일체형 버튼의 표시등이 녹색으로 바뀌어 시스템이 작동하기 시작함을 나타냅니다.

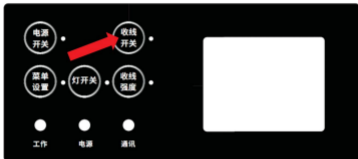




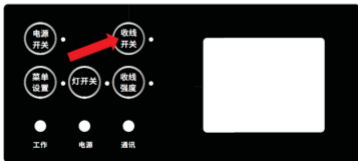
(14) 이때 드론은 이륙할 수 있으나 상승속도를 1m/S로 조절해주세요. (15) 지정된

높이에 도달한 후 드론이 호버링합니다. (16) 드론이 착

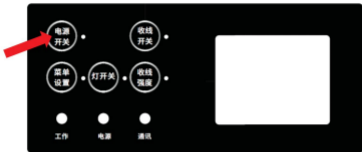
륙하고 "테이크오프 스위치" 버튼을 길게 누르면(2초) 자동 테이크오프가 시작되고 드론이 속도로 감소하기 시작합니다. 1m/s.



드론은 지상 약 2m 높이에 있으며, "테이크오프 스위치" 버튼을 2초간 길게 누르면 자동 테이크오프가 중지되고 드론이 착륙합니다.



(17) "전원 스위치" 버튼을 (2초 동안) 길게 눌러 전원 공급을 중단하면 점지 일체형 기계의 조명이 꺼지고 시스템은 대기 상태로 들어갑니다.



(18) 드론 탑재 전원 공급 장치 LP12 항공 소켓 모듈에서 지상 통합 기계 LP12 항공 플러그를 분리합니다. 자동 복귀를 시작하고 남은 케이블을 재활용하려면 "복귀 스위치" 버튼을 길게 누릅니다(2초). 전원 차단을 완료하려면 회로 차단기를 끄십시오.



(19) 드론을 잡아서 보관하세요.

#### 4. 사용환경

제어 매개변수	온도°C	습도RH	고도(미터)
근무상태	-10~45	5%~95%	<3000
보관 상태	-20~50	5%~90%	<3000

#### 5. 보관

TK300은 온도 -20~50°C, 상대습도 <80%의 통풍이 잘되는 곳에 결로 현상 없이 보관해야 합니다. 연기, 가스, 산성 및 알칼리성 가스, 휘발성 용제 및 다량의 먼지는 실내에서 금지됩니다.

Chengzhi TK300 전원 공급 시스템의 최신 상태나 정보를 알아보려면 Chengzhi Intelligent 공식 웹사이트 ([www.gzczzn.com](http://www.gzczzn.com))를 방문하십시오.

장비가 정상적으로 작동하지 않으면 현지 대리점이나 제조업체에 적시에 문의하십시오.

ChengZhi 지원

Chengzhi 기술 지원

[www.gzczzn.com](http://www.gzczzn.com) 서비스

스 핫라인: 400-008-8306

매뉴얼에 대한 질문이나 제안사항이 있는 경우

다음 이메일을 통해 문의해 주세요:

[service@gzczzn.com](mailto:service@gzczzn.com)

중국에서 인쇄됨