DanTrafo

TEKNISK DATABLAD & MONTERINGSGUIDE

Dokument ID: DS-12AC24DC-01
Dato: November 2026
Revision: 1.2

1. PRODUKTBESKRIVELSE

DanTrafo 12V AC til 24V DC Modul er en spændingsomformer og step-up regulator designet til effektiv og stabil konvertering af lavspændings-vekselstrøm til jævnstrøm. Modulet er velegnet til automationsanlæg, belysningsstyring (LED), relæstyringer samt mikrokontroller-projekter, hvor der er en 12V AC forsyningskilde til rådighed, men hvor udstyret kræver en stabiliseret 24V DC forsyning.

2. TEKNISKE SPECIFIKATIONER

Parameter	Værdi / Enhed	Betingelser / Bemærkninger
Fabrikant	DanTrafo	OEM Standardkomponent
Indgangsspænding (V_{IN})	12V AC ±10%	50 / 60 Hz sinusspænding
Udgangsspænding (V_{OUT})	24V DC ±2%	Reguleret / stabiliseret DC-udgang
Mærkestrøm ($I_{OUT, max}$)	1.0 A	Maksimal kontinuerlig strøm ved konvektionskøling
Nominal Effekt (P_{max})	24 W	Ved fuld belastning
Virkningsgrad	> 88%	Målt ved nominel belastning
Rippel & Støj	< 100 mV_{p-p}	Indbygget filterkondensator
Isolationsspænding	1.5 kV AC	Galvanisk adskillelse mellem ind- og udgang
Kapslingsklasse	IP20 / IP00	Beregnet til indbygning i styretavle eller boks
Driftstemperatur (T_a)	-20°C til +50°C	Fri konvektionskøling

3. ELEKTRISK TILSLUTNINGSDIAGRAM

DanTrafo Transformer (12V AC Indgang til 24V DC Udgang)



4. MONTERINGS- OG TILSLUTNINGSGUIDE

> **VIGTIGT:** Afbryd altid spændingsforsyningen før installation. Modulet må kun installeres af kvalificeret personale, og den maksimale belastning på 24W (1.0A) må ikke overskrides.

4.1 Mekanisk Montering

- Monter modulet på en plan, vibrationsfri flade eller på DIN-skinne (ved anvendelse af DIN-adapter).
- Sørg for minimum 15 mm fri luftafstand omkring modulet for at sikre tilstrækkelig konvektionskøling.

4.2 Elektrisk Tilslutning

1. **AC-Indgang (12V AC):** Forbind de to ledere fra 12V AC transformeren til indgangsterminalerne mærket AC / AC. Da det er vekselstrøm, har rækkefølgen af lederne ingen betydning.
2. **DC-Udgang (24V DC):** Forbind den positive leder (+24V) til terminalen mærket DC+. Forbind nul-lederen/stel til terminalen mærket DC- (eller GND). *Overhold altid polariteten på DC-siden nøje.*

4.3 Print-udlæg (PCB Mounting)

Ved direkte montering på printkort anbefales en banebredde på minimum 1.5 mm for strømførende baner. Hold følsomme signalspor i en afstand af mindst 10 mm fra modul trinnene for at undgå elektromagnetisk interferens.

5. FEJLFINDING

Symptom	Mulig Årsag	Løsning
Ingen udgangsspænding (0V DC)	Manglende indgangsspænding eller termisk sikring udløst	Kontroller 12V AC forsyningen. Lad modulet afkøle og tjek for kortslutning på DC-udgangen.
Udgangsspænding falder under 24V	Overbelastning (I > 1.0 A)	Reducer den tilsluttede belastning, så den overholder den maksimale mærkestrøm.
Høj modultemperatur	Utilstrækkelig ventilation	Forbedr luftcirkulationen omkring modulet eller øg afstanden til tilstødende komponenter.