

Napájecí zdroje řady THF75-ADJ na DIN lištu s výstupním výkonem do 75W s nastavitelným výstupním napětím



- Jmenovité výstupní napětí v řadě 12, 24 a 48V
- Možnost nastavení výstupního napětí v širokém rozsahu
- Malé rozměry a hmotnost
- Vysoká účinnost
- Nadproudová, přepět'ová a teplotní ochrana



Základní parametry

(měřeno při vstupním napětí 230VAC, jmenovité výstupní zátěži a při teplotě okolí +25 °C, pokud není uvedeno jinak)

<p>Vstup</p> <p>Vstupní napětí</p> <p>Vstupní frekvence</p> <p>Vstupní proud (pro 230VAC)</p> <p>Rozběhový proud</p> <p>Unikající proud (pro 240VAC)</p> <p>Výstup</p> <p>Výstupní napětí</p> <p>Tolerance výstupního napětí</p> <p>Rozsah nastavení výstupního napětí trimrem</p> <p>Regulace se změnou vstupního napětí</p> <p>Regulace se změnou výstupní zátěže</p> <p>Výstupní zvlnění a špičky</p> <p>Teplotní koeficient výstupního napětí</p> <p>Doba držení výstupního napětí při výpadku vstupního síťového napětí (vstup 230VAC)</p> <p>Ochrany</p> <p>Nadproudová ochrana</p> <p>Přepět'ová ochrana</p> <p>Teplotní ochrana</p>	<p>85-264VAC nebo 120-370VDC</p> <p>47-63 Hz (při AC napájení)</p> <p>0.8A</p> <p>60A max</p> <p><1mA</p> <p>viz TABULKA</p> <p>±2% max</p> <p>viz TABULKA</p> <p>±0.5%</p> <p>±0.5%</p> <p>viz TABULKA</p> <p>±0.03%/°C</p> <p>50 ms</p> <p>105-150% jmenovitého proudu, omezení - konstantní proud</p> <p>115-135% jmenovitého napětí, logické vypnutí, znovuzapnutí po vypnutí a zapnutí sítě</p> <p>logické vypnutí, znovuzapnutí po poklesu teploty zdroje</p>	<p>Všeobecně</p> <p>Účinnost</p> <p>Izolace</p> <p>Spínací frekvence měniče</p> <p>Rozměry (š x v x h)</p> <p>Hmotnost</p> <p>Spolehlivost (MTBF, +25 °C)</p> <p>Prostředí</p> <p>Pracovní rozsah teplot a redukce výstupního výkonu s teplotou</p> <p>Rozsah skladovacích teplot</p> <p>Relativní vlhkost</p> <p>Vibrace</p> <p>EMC & Bezpečnost</p> <p>Odrůšení dle</p> <p>Odolnost proti elektrostatickému výboji (ESD)</p> <p>Odolnost proti elektromagnetickému poli</p> <p>Odolnost proti rychlým přechodovým dějům</p> <p>Odolnost proti rázům</p> <p>Odolnost proti rušení po vedení</p> <p>Odolnost proti magnetickému poli síťového kmitočtu</p> <p>Vyšší harmonické vstupní sítě</p> <p>Bezpečnostní schválení (LVD)</p> <p>Značky</p>	<p>viz TABULKA</p> <p>Vstup / Výstup: 3000VAC</p> <p>Vstup / Kostra: 1500VAC</p> <p>Výstup / Kostra: 500VAC</p> <p>50kHz</p> <p>55.5x125.2x100 mm</p> <p>0.55kg</p> <p>123100 hod.,MIL-HDBK-217F</p> <p>viz Obr. 1</p> <p>(konvekční chlazení bez nuceného ofukování)</p> <p>-20 °C až +85 °C</p> <p>20-90% RH max, nekondenzuj.</p> <p>10-500Hz, 2G, 10 min/cyklus, 60 min pro každou osu</p> <p>ČSN EN55022/55011, třída B, pro vedení i vyzařování</p> <p>ČSN EN61000-4-2, úroveň 3, kritérium B</p> <p>ČSN EN61000-4-3, 10V/m, kritérium B</p> <p>ČSN EN61000-4-4, úroveň 3, kritérium B</p> <p>ČSN EN61000-4-5, úroveň 3, kritérium B</p> <p>ČSN EN61000-4-6, 10V rms, kritérium B</p> <p>ČSN EN61000-4-8, 30A/m, kritérium B</p> <p>dle ČSN EN61000-3-2, -3</p> <p>ČSN EN60950, UL508</p> <p>CE, CB, TUV, cULus</p>
--	--	--	---

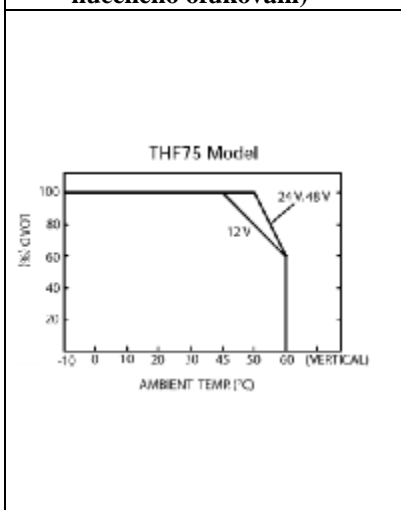
TABULKA: Přehled zdrojů na DIN lištu řady THF75-ADJ

Max. výstupní výkon	Typ	Jmenovité výstupní napětí	Rozsah nastavení výstupního napětí	Jmenovitý maximální výstupní proud	Výstupní zvlnění š-š (max)	Účinnost typicky
76W	THF75US12-ADJ	12V	4.8-14.0V	6.3A	100mV	76%
77W	THF75US24-ADJ	24V	9.6-28.0V	3.2A	150mV	80%
77W	THF75US48-ADJ	48V	19.2-53.0V	1.6A	240mV	81%

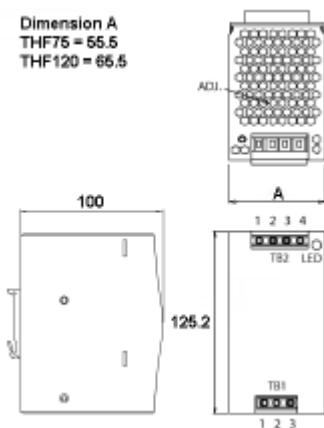
Aplikační poznámky ke zdrojům řady THF75-ADJ

- Zdroje jsou zdroji bezpečného malého napětí (SELV) podle normy ČSN EN60950.
- Zdroje jsou spotřebiči třídy I (třívodičové připojení s ochranným vodičem).
- Zdroje jsou určeny k vestavění do napájeného zařízení.
- Zdroje jsou opatřeny ochranným krytem proti náhodnému dotyku, stupeň krytí IP20.
- Výstupní napětí zdrojů je nastavitelné v rozsahu podle výše uvedené **TABULKY** (při dodržení maximálního povoleného výstupního výkonu a jmenovitého maximálního výstupního proudu) zabudovaným trimrem přístupným bez rozebrání zdroje.
- Výstupní zvlnění zdrojů se měří osciloskopem se šířkou pásma 20MHz s použitím zkroucené dvoulinky zakončené paralelní kombinací kondenzátorů 100 nF (keramika) a 47 uF (elyt).
- Zdroje jsou vybaveny nadproudovou, přepět'ovou a teplotní ochranou.
- Zdroje lze napájet i ze stejnosměrného napětí v rozsahu 120-370VDC. Pro správnou funkci je třeba připojit kladný pól na vstup N (nulák) a záporný pól na vstup L (fáze). Zdroje jsou vybaveny šroubovacími vstupními a výstupními svorkovnicemi (viz **Obr. 2** a **Obr. 3**).
- Zdroje jsou vybaveny mechanismem pro upevnění na DIN lištu typu TS-35 šířky 35 mm.
- Zdroje pracují při konvekčním chlazení (bez nuceného ofukování) v teplotním rozsahu podle přiloženého grafu – viz **Obr. 1**.

Obr. 1 Redukce výstupního výkonu v závislosti na teplotě okolí
(konvekční chlazení bez nuceného ofukování)



Obr. 2 Mechanický výkres
(všechny rozměry v mm)



Obr. 3 Označení vývodů
(šroubovací svorkovnice, průřez vodiče 0.5-4 mm²)

Vývod	Symbol
TB1 / 1	
TB1 / 2	N
TB1 / 3	L
TB2 / 1	+V
TB2 / 2	+V
TB2 / 3	-V
TB2 / 4	-V

LEGENDA:

L = fáze, N = nulák, = ochranná kostra, +V = + (kladný) výstup, -V = - (záporný) výstup, LED = indikace funkce zelenou diodou LED, ADJ = nastavení výstupního napětí zabudovaným trimrem