

- výstupní napětí 24V~ / 6.6A
- vstupní napětí 230V 50Hz
- vinutí v oddělených komorách ¹⁾
- transformátor odpovídá ČSN IEC 742+A1
- zapouzdřené provedení
- dvojitá izolace transformátoru

pozn. ¹⁾: Samostatná komora pro primární a sekundární vinutí.

Použití

Transformátor TM1-160-24 je určen jako zdroj malého napětí, vhodný mimo jiné pro napájení stabilizátorů řady Y1, Y2, Y3, Y4 či nabíječe N5-24SWM. Lze jej také využít pro napájení obvodů řídicích a regulačních systémů, popřípadě i jiných zařízení, kde postačí jeho výkon. Konstrukčně je transformátor TM1-160-24 určen pro montáž do skříní elektrických rozváděčů na standardní montážní plech.

Popis

Za svorkami přívodního konektoru TM1-160-24 je zapojen jednofázový bezpečnostní ochranný oddělovací transformátor s dvojitou izolací, jištěný v primárním obvodu tavnou trubičkovou pojistkou s pomalou vypínací charakteristikou (T 1.6A). Pojistkový držák primární pojistky je vybaven krytem proti náhodnému dotyku. Tento kryt je nutné vždy použít, protože bez krytu modul nespĺňuje definované elektrické krytí! Sekundární vinutí transformátoru je vyvedeno přímo na svorky výstupního konektoru.

Paralelně k primárnímu vinutí transformátoru je připojeno kontrolní relé, které spíná při přítomnosti napětí na vstupu transformátoru. Přepínací kontakt relé je vyveden na svorky konektoru a slouží k signalizaci stavu sítě.

Z hlediska ochrany před úrazem elektrickým proudem je TM1-160-24 zařazen jako přístroj I. třídy dle EN 61010-1 s ochrannou svorkou i přesto, že použitý transformátor je v provedení s dvojitou izolací. Při instalaci je nutné řádně připojit ochranný vodič a přihlídnout k tomu, že transformátor TM1-160-24 nemá vypínač napájecího napětí.

Transformátory TM1-160-24 lze montovat na montážní nosnou desku těsně vedle sebe, ale nad transformátory a pod nimi musí být dostatek prostoru, aby bylo možné zajistit proudění vzduchu.

Konstrukčně je transformátor TM1-160-24 řešen jako deska plošného spoje namontovaná na chladicím profilu a upevněná do kovové skřínky. Na desce plošného spoje je namontován vlastní transformátor, držák pojistky, kontrolní relé a vstupní a výstupní svorky. Použitá konstrukce zajišťuje elektrické krytí IP20, krytí vlastního transformátoru je minimálně IP40.

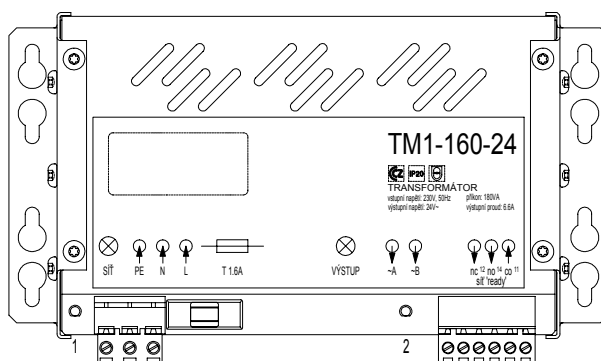
Mezní parametry

maximální vstupní napětí.....255V~
 maximální výstupní proud.....7A
 maximální výkon.....160VA
 izolační napětí mezi prim. a sek. vinutím4000V
 rozsah provozních teplot-20°C až +50°C
 rozsah skladovacích teplot-30°C až +80°C

Transformátor TM1-160-24



Připojovací svorky



- PE ochranný vodič
- L, N vstupní napětí 230V 50Hz
- ~A, ~B výstupní napětí 24V 50Hz / 6.6A
- 11, 12, 14 přepínací kontakt relé, 250V~ / 5A

Indikace provozních stavů

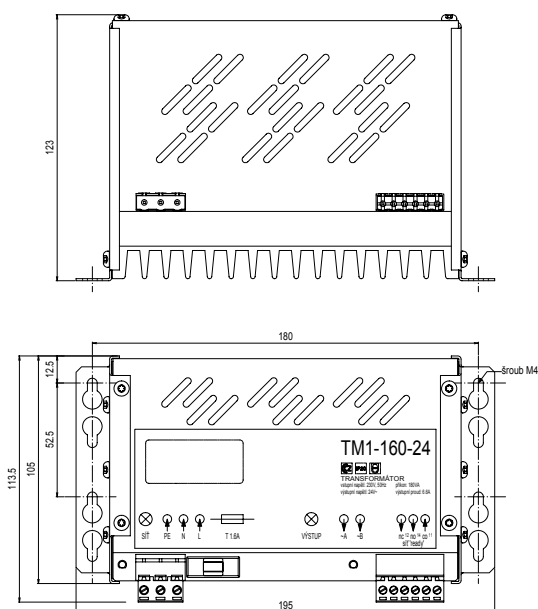
- LED1 vstupní napětí 230V 50Hz, rudá
- LED2 výstupní napětí 24V 50Hz, zelená

Parametry

vstupní napětí	230V ±10%
kmitočet vstupního napětí	50Hz ±20%
příkon	max. 180VA
výstupní napětí jmenovité	24V~
výstupní napětí naprázdno	28V~
výstupní proud jmenovitý	6.6A
jištění	tavná pojistka T 1.6A na vstupu
přípojovací svorky	šroubové, pro průřez 0.05 až 4mm ²
elektrické krytí	IP20
odolnost proti přepětí	kategorie II
stupeň znečištění	1
rozměry (Š×V×D)	113×123×195mm
montážní poloha	svislá
hmotnost	3.8kg
pracovní prostředí	normální bez mechanických nečistot
.....	bez žíravých par a plynů
.....	relativní vlhkost 20 až 80%
.....	absolutní vlhkost do 40g/m ³
.....	barometrický tlak 75 až 125kPa

Montáž

Transformátor TM1-160-24 se upevní na montážní plech pomocí otvorů podél boků skříňky a to tak, že nejprve se vyvrtají a vyzávitují čtyři otvory pro upevňovací šrouby M4. Do těchto otvorů se našroubují šrouby a mezi hlavou šroubu a montážním plechem se ponechá mezera přibližně 2mm. Pak se nasadí transformátor většími otvory na hlavy šroubů, přitlačí se k montážnímu plechu a posunutím směrem dolu se díky šroubům nasunou do drážek. Po posunutí na konec drážek se čtveřice šroubů utáhne a montáž je dokončena. Následuje zapojení vodičů do svorek konektorů a jejich zasunutí do zdroje. Konektory jsou navrženy tak aby nemohlo dojít jejich záměně. Při demontáži je třeba nejprve vytáhnout konektory z transformátoru, pak uvolnit čtyři upevňovací šrouby a poté transformátor 'vyháknout' a sejmut z montážního plechu. Transformátor TM1-160-24 může být montován pouze do polohy naznačené na obrázku.



Upozornění

Před připojením modulu a jeho zapnutím si pečlivě přečtěte tento katalogový list. V případě nejasností se obraťte na svého dodavatele nebo přímo na výrobce.

Při použití modulu by mělo být uvažováno s jistou rezervou pro zajištění spolehlivé funkce při zhoršení provozních podmínek (nárůst teploty okolí, proudové špičky...). Dbejte na volný průvod a odvod chladicího vzduchu.

Transformátor TM1-160-24 nevyžaduje obsluhu ani údržbu. Opravy provádí výrobce, jakýkoliv zásah do elektrických obvodů modulu má za následek ztrátu všech záruk.

Neprovádějte na transformátoru měření izolačního odporu či zkoušku napětím²⁾, tyto zkoušky provedl při výstupní kontrole výrobce. Transformátor TM1-160-24 má obvody pro ochranu před přepětím a kontrolní relé stavu sítě, které mohou být zkouškou nebo měřením poškozeny. **Pokud provádíte měření izolačního odporu či zkoušku napětím na elektrickém rozváděči, vstup i výstup transformátoru TM1-160-24 odpojte !**

pozn.²⁾: Chcete-li přesto na transformátoru provádět uvedené zkoušky, vyžádejte si u výrobce popis postupu měření, aby jste předešli možnému poškození.

Nepřipojujte a nezapínejte modul, který je poškozen přepravou nebo jinými vlivy!

Nepřipojujte modul k síti je-li orosen, ale teprve po odpaření viditelné vlhkosti!

Před prací na svorkách modulu jej nejprve odpojte od sítě!

Výměnu pojistek provádějte pouze ve vypnutém stavu a používejte předepsaný typ pojistek! **Při výměně pojistky vždy používejte její ochranný kryt !**

Kryt transformátoru je upevněn čtyřmi šrouby a nesmí se sejmut bez vytažení všech přípojovacích konektorů. Tím je zajištěno, že při snímání krytu je napájecí napětí transformátoru odpojeno. Kryt vždy řádně upevněte všemi šrouby a teprve poté zapojte přípojovací konektory zpět k transformátoru.

Je-li výrobek použit způsobem, který odporuje doporučením výrobce, může být narušena ochrana před úrazem elektrickým proudem nebo požárem.

Ostatní

Tento katalogový list slouží zároveň jako průvodní dokumentace k transformátoru TM1-160-24.

Údaje v katalogovém listu popisují vlastnosti výrobku, aniž by je zajišťovaly. NEWTE nepřebírá odpovědnost za chybné použití katalogového listu.

Protože každý výrobek podléhá vývoji, může se stát, že dojde k určitým vylepšením, které tento katalogový list nezachytí. NEWTE si vyhrazuje právo popisovaný výrobek kdykoliv upravovat a zdokonalovat bez předchozího upozornění.

Technické pokyny a naznačená zapojení uvedené v katalogovém listu, stručně vyjadřují hlavní smysl. Uživateli musí posoudit jejich aplikovatelnost zvlášť v každém jednotlivém případě. Výrobky uvedené v tomto popisu jsou v průmyslovém názvosloví označovány jako 'přístroje'. Nejedná se však o žádné přístroje nebo stroje schopné přímého upotřebení nebo přímého napojení na síť, ale o komponenty. Teprve včleněním těchto komponentů do konstrukce uživatele, je stanovena jejich konečná funkce. Soulad konstrukce uživatele se stávajícími právními předpisy leží v oblasti odpovědnosti uživatele.

Tyto pokyny si nečiní nároky na úplnost a bezchybnost. V případě dotazů nebo problémů se obraťte na svého dodavatele nebo přímo na výrobce.