

MX1208(1508)

Přehled

Produkt poskytuje integrovaný dvoucestný kartáčovaný pohon stejnosměrného motoru pro baterie, které jsou napájeny z baterií, jsou napájeny z baterie nebo jsou napájeny bateriemi.

Řešení. Obvod integruje dva kanály H-bridge poháněného obvodu navržené s N-kanálovými a P-kanálovými výkonovými MOSFETy, které jsou vhodné pro řízení elektrických her.

Volant a pohon zadních kol s vozem. Obvod má široký rozsah provozního napětí (od 2V do 9,6V) a volant ovládá maximální trvalý výstupní výkon.

Průtok dosahuje 0,8A, maximální špičkový výstupní proud dosahuje 1,5A, maximální trvalý výstupní proud pohonu zadních kol dosahuje 1,2A a maximální výstupní proud dosahuje 1.5A.

Obvod pohonu má vestavěný obvod tepelné ochrany. Pokud je proud zátěže v obvodu pohonu mnohem větší než maximální souvislý proud obvodu, může obal odvádět teplo

Mezní síla, teplota spojení vnitřního čipu obvodu se rychle zvýší. Jakmile je nastavená hodnota překročena (typicky 150 ° C), vnitřní okruh okamžitě vypne výstupní práci.

Ohodnoťte trubici, odřízněte proud zátěže a vyvarujte se bezpečnostního rizika, jako je kouř a požár v plastovém obalu způsobené nepřetržitým zvyšováním teploty. Vestavěný obvod hystereze teploty, opravdu

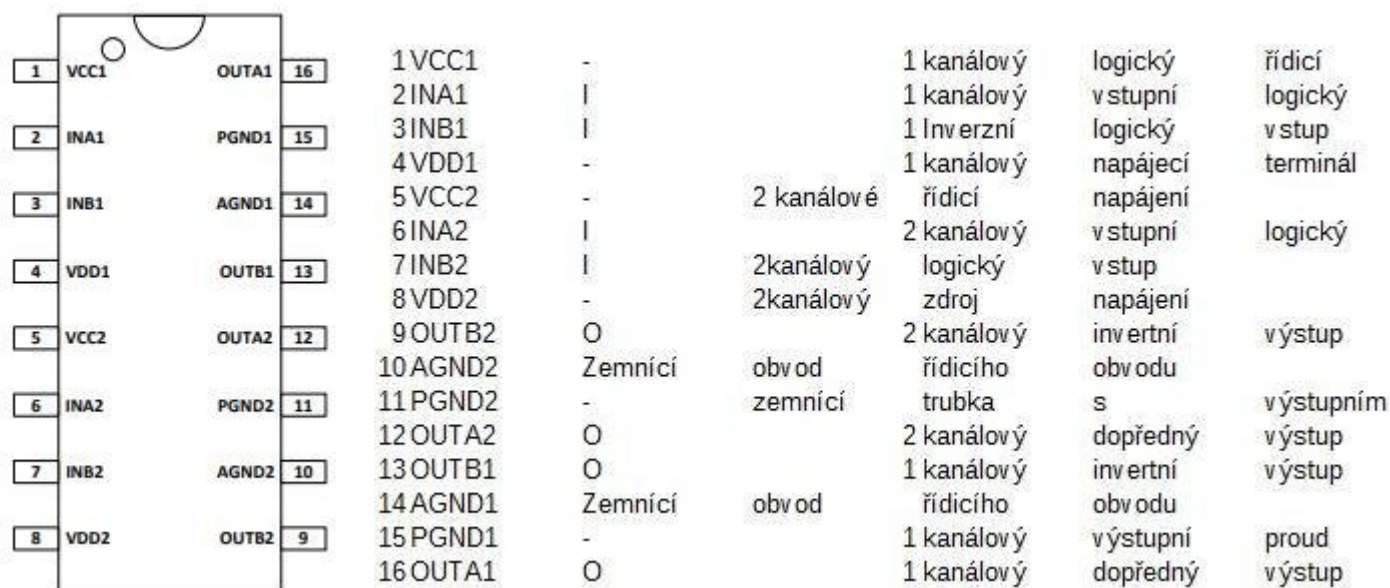
Teprve poté, co je obvod obnoven na bezpečnou teplotu, může být obvod povolen opětovným řízením.

Charakteristický

- Nižší pohotovostní proud (méně než 0,1uA);
- nízký statický provozní proud;
- Integrovaný hnací obvod H-mostu;
- Integrovaný vodičový obvod proti rušení;
- MOSFET trubice s vnitřním odporem s nízkou vodivostí;
- Integrovaný obvod tepelné ochrany (TSD) s hystereze;
- Antistatické hodnocení: 3KV (HBM).

Typická aplikace

- 2 až 6 AA / AAA motorů poháněných hnacím motorem;
- 2-6 nikl-vodík / nikl-kadmium baterie poháněný hnací motor;
- 1-2 pohony motoru s lithiovou baterií

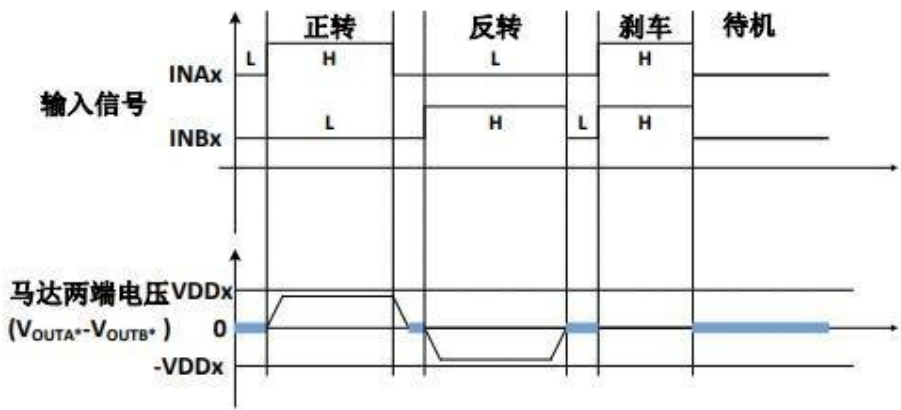


逻辑真值表

INAx	INBx	OUTAx	OUTBx	FUNKCE
L	L	Z	Z	IDLE
H	L	H	L	DOPŘEDU
L	H	L	H	DOZADU
H	H	L	L	BRZDA

注：x 代表 1 或者 2。

典型波形示意图



NAZEV	TYP	HODNOTA	JEDNOTKA
Maximální napájecí napětí logického řízení	VCCx.MAX	7	V
Maximální napájecí napětí	VDDx.MAX	10	V
Maximální výstupní napětí	VOUT.MAX	VDD	V
Maximální vstupní napětí	VIN.MAX	VCC	V
Maximální špičkový výstupní proud kanál 1	IOUT1	2	A
Maximální špičkový výstupní proud kanál 2	IOUT2	2	A

Doporučené pracovní podmínky (TA = 25 ° C)		MIN	MAX
Logické a řídicí napájecí napětí	VCCx	1,8	5
Napájecí napětí	VDDx	2	9,6
Kontinuální proud max	IOUT1,2	1,2	1,35

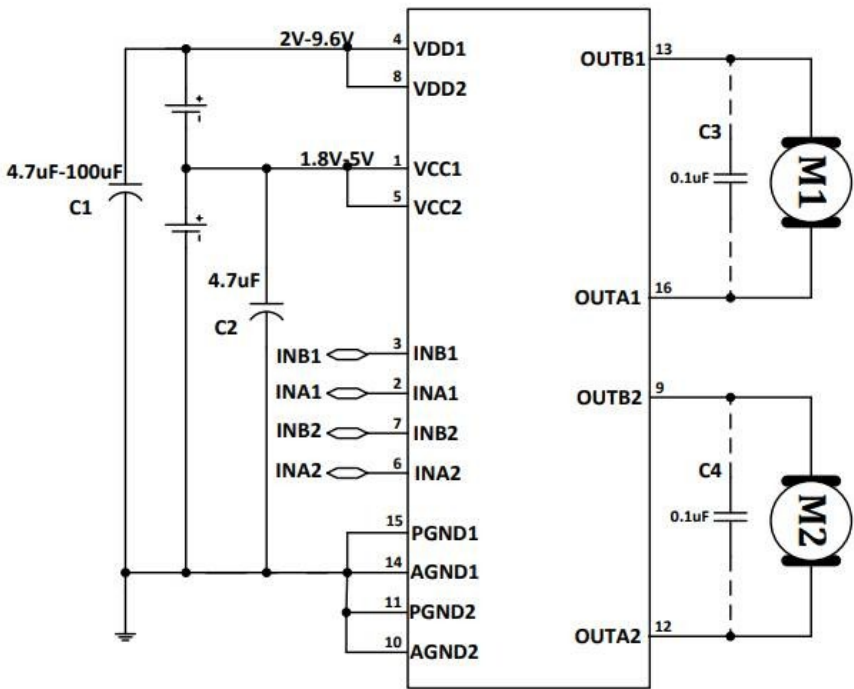


图 1 MX1208 Typický schéma zapojení aplikace

1, napájení a zemní rever

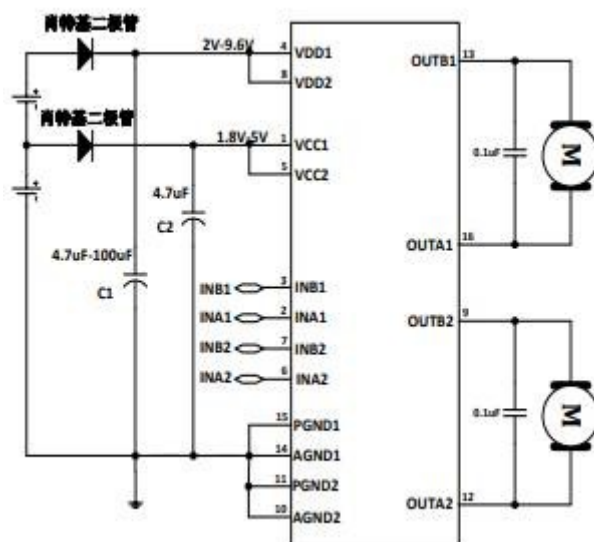
Obrátte napájení napájecího obvodu na zemnicí kabel, což způsobí poškození okruhu. V těžkých případech bude plastový obal vyzařovat kouř. Zvažte připojení do série s napájecím obvodem

Dvě napájecí Schottky diody na kladnou svorku baterie zabráňují poškození okruhu v důsledku změny stavu baterie. Maximální výkon Schottky dioda

Funkce kontinuálního proudu musí být větší než trvalý proud zablokovaný motorem, jinak by Schottkyho dioda byla poškozena přehřátím. Schottky dioda

Napětí pro zpětné rozbití musí být větší než maximální napájecí napětí. Pokud je zpětné poruchové napětí příliš malé, zpáteční porucha baterie způsobí rozbití Schottkyho diody.

Vyhořel.



2. Napájecí napětí VDD1, VDD2 na oddělovací kondenzátor (C1)

Obvod řidiče vyžaduje přidané napájecí napětí VDD1, VDD2 k oddělovacímu kondenzátoru C1 uzemnění (viz schéma zapojení 1) má dvě hlavní funkce: 1),

Pohlcující energii propuštěn pro napájení motoru, stabilní napájecí napětí, od obvodu, aby se zabránilo zhroucení přepětí, 2), motor počáteční nebo vpřed, vzad

V okamžiku přepnutí potřebuje motor velký proud, který se rychle spustí. Vzhledem k rychlosti odezvy baterie a dlouhým připojovacím kabelům je často nemožné stát

To znamená, že je vydán velký přechodový proud a v tomto okamžiku je nutné spoléhat se na ukládací kondenzátor v blízkosti obvodu motorového pohonu, aby se uvolnil přechodný velký proud.

Zařízení ke skladování energie charakteristiky kondenzátoru, tím větší je hodnota kondenzátoru, tím menší kolísání napětí ve stejnou dobu za podmínek vysokého tlaku, tak velký proud

Doporučuje se, aby byl kondenzátor C1 100uF. Doporučuje se zvolit kondenzátorovou hodnotu podle konkrétní aplikace, ale kondenzátor C1 potřebuje alespoň 4.7uF.

3, statická ochrana

Vstupní / výstupní porty obvodu jsou zařízení CMOS citlivá na elektrostatický výboj. I když je navržen s obvody elektrostatické ochrany, je přepravován,

Během zpracování a skladování je třeba provádět antistatické opatření, zejména v procesu zpracování.

4 je výstup zkratován k zemi, výstup je zkratován

Při normálním provozu, když je výstup vysokého výkonu obvodu zkratován na zem nebo dojde k zkratu mezi OUTAx a OUTBx, je obvod vnitřně

Vytvoří velké množství energie díky velmi velkému proudu, čímž spustí tepelný vypínací obvod uvnitř obvodu, čímž chrání okruh před okamžitým spálením. Ale proto, že

Pouze zjištěna teplota obvodu ochrany proti přehřátí, zkrat je přechodnou proudů výstupním obvodem proudu velký, pravděpodobně nebude zjištěna způsobit škodu na okruh,

Při používání nepoužívejte zkrat při zapojení. Přidání omezujícího proudu během testování zabraňuje podobnému poškození.

5 je výstup zkratován na napájení

Během normálního provozu, kdy je nízkonapěťový výstup obvodu zkratován na napájení, bude obvod poškozen.

6 je motor blokován

Při normálním provozu, když je zatížením motoru zátěže hnacího obvodu zablokováno, jestliže proud stlačení překročí maximální trvalý proud obvodu měniče,

Hnací obvod vstoupí do režimu ochrany před přehřátím, aby nedošlo k poškození obvodu. Nicméně pokud je proud stání mnohem větší než maximální špičkový proud, je obvod náchylnější k poškození.

7, špičkový proud výrazně překračuje jmenovitou hodnotu

Spálení čipů může nastat také při přiblížení nebo překročení maximálního provozního napětí a špičkový proud výrazně překračuje absolutní maximální špičkový proud.

Poznámka: x znamená 1 nebo 2.