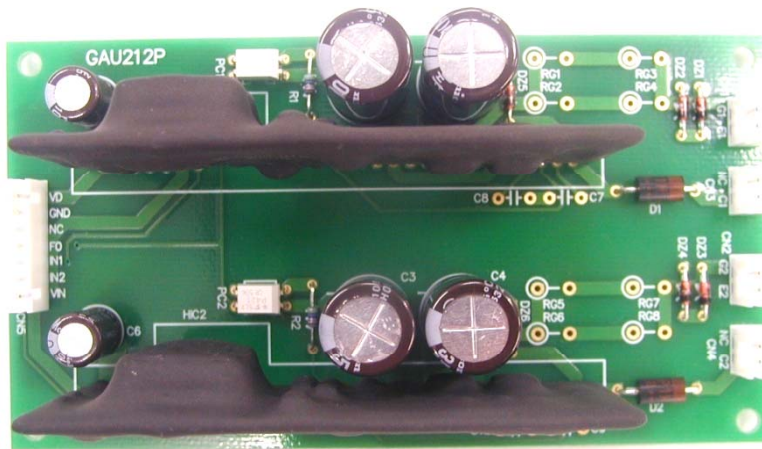


GAU212P-15255

IGBT ゲートドライブ評価基板



サイズ : 65 x 120 x 40t

イメージ写真

ゲートドライバ : VLA500-01R

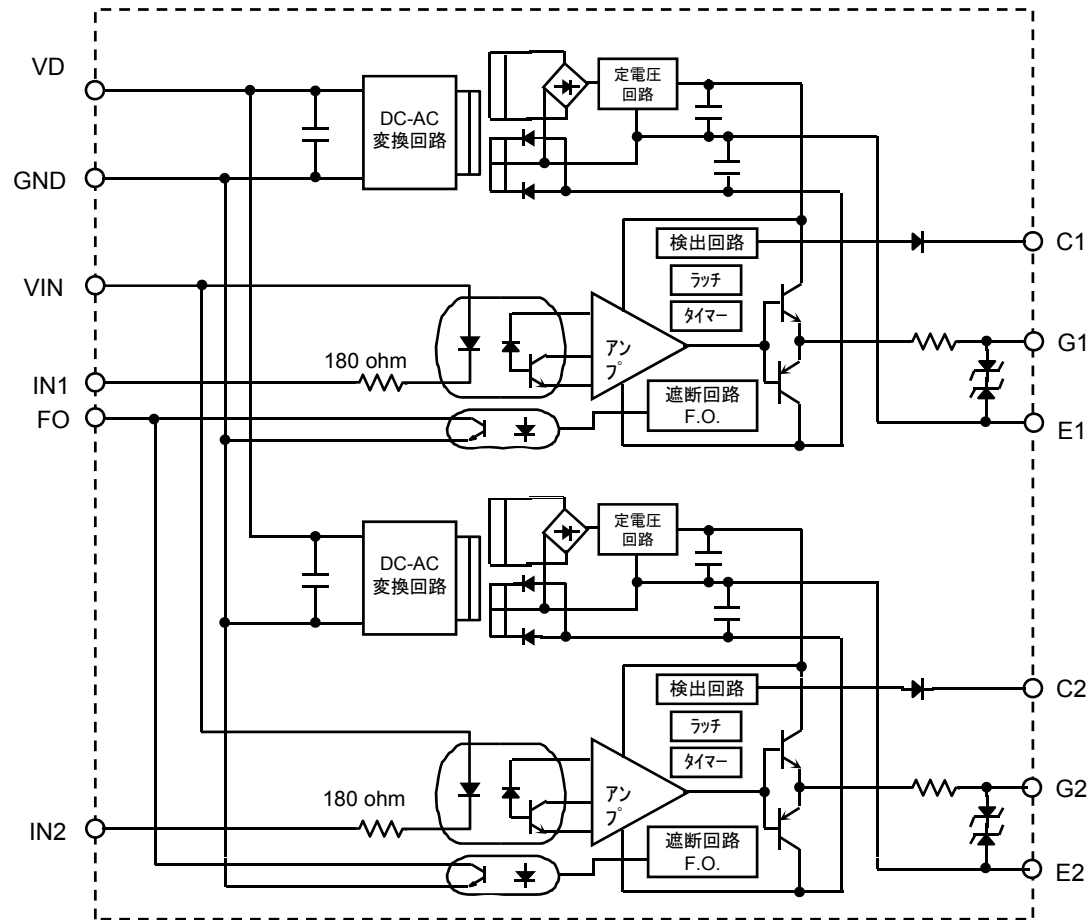
特徴:

- ・ゲート駆動回路を2系統内蔵
- ・絶縁型ゲート電源内蔵
- ・短絡保護回路内蔵
- ・出力ピーク電流最大12A
- ・入力-出力間絶縁耐圧:2500Vrms 1分間保証
- ・電源は2系統のみの供給で動作可能
(VD=15V, VIN=5V)
- ・入力信号はCMOSロジックで動作可能

推奨 IGBTモジュール:

三菱 NF シリーズ IGBT モジュール
VCES = 600V シリーズ ~ 600A クラス
VCES = 1200V シリーズ ~ 1400A クラス

機能ブロック図



最大定格

(指定のない場合は、Ta=25°C)

記号	項目	条件	定格値	単位
VD	電源電圧	DC	16.5	V
VI	入力信号電圧	端子VIN - IN1,2間 50% Duty cycle, パルス幅1ms	-1 ~ +7	V
IOHP	出力ピーク電流	パルス幅2us	-12	A
IOLP			12	A
Viso	入力-出力間絶縁耐圧	正弦波電圧 60Hz、1分間	2500	Vrms
Topr	動作周囲温度	結露無きこと	-20 ~ 60	°C
Tstg	保存温度	結露無きこと	-25 ~ 85	°C
Idrive	ゲートドライブ電流	ゲート平均電流(1回路当たり)	210	mA

電気的特性

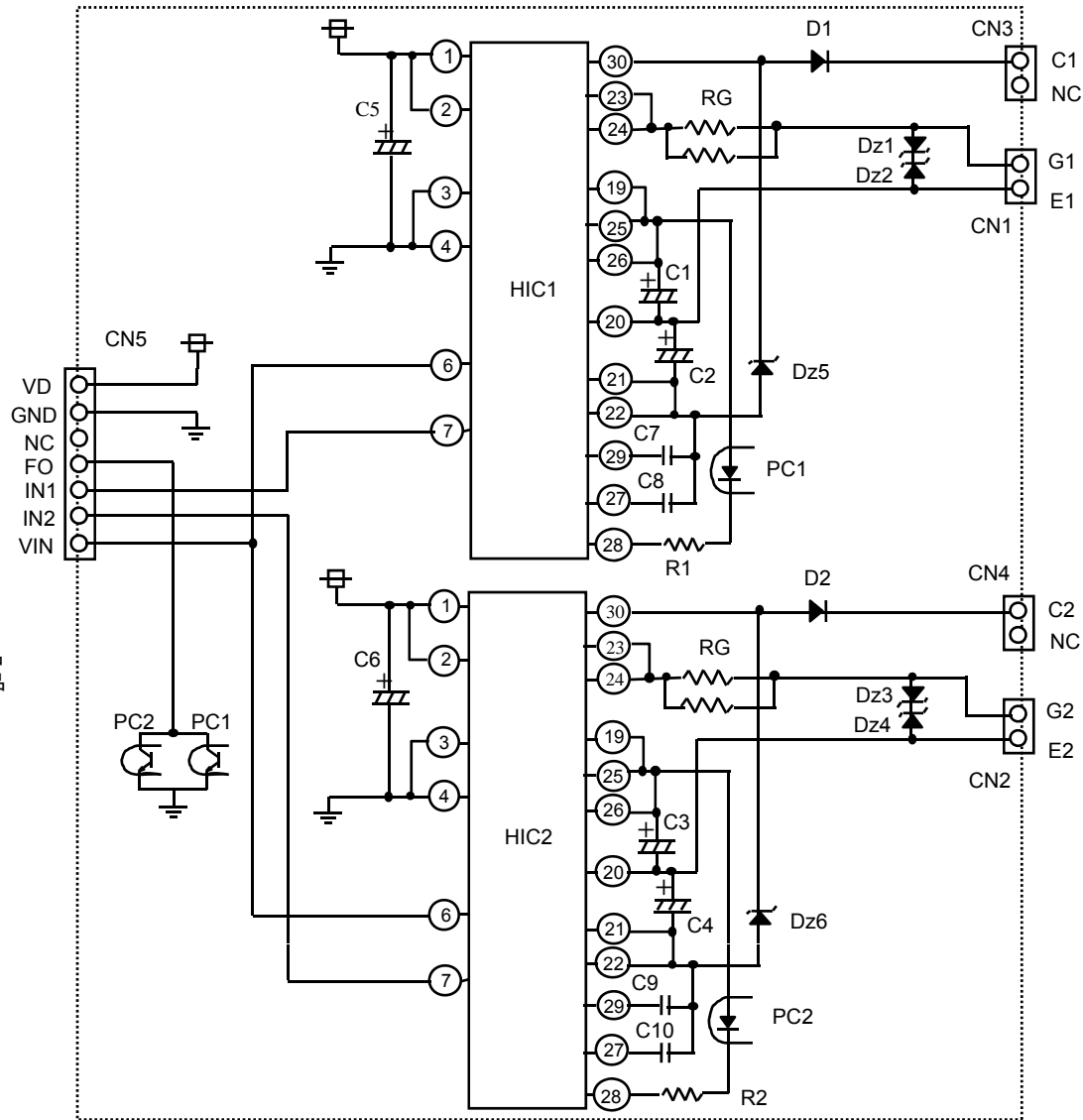
(指定のない場合は、Ta=25°C, VD=15V)

記号	項目	条件	規格値			単位
			最小	標準	最大	
VD	電源電圧	推奨範囲	14.2	15	15.8	V
VIN	1次側信号電源電圧	推奨範囲	4.75	5	5.25	V
I _{IH}	“H”入力信号電流	推奨範囲	15.2	16	19	mA
f	スイッチング周波数	推奨範囲	-	-	20	kHz
RG	ゲート抵抗	推奨範囲	1	-	-	Ω
VOH	正バイアス電圧	-	14	15.5	16.5	V
VOL	負バイアス電圧	-	-11	-8	-5.5	V
t _{PLH}	“L-H”伝搬時間	I _{IH} = 16mA	-	0.6	1	us
t _{PHL}	“H-L”伝搬時間	I _{IH} = 16mA	-	1	1.3	us
VSC	短絡検出コレクタ電圧	-	15	-	-	V

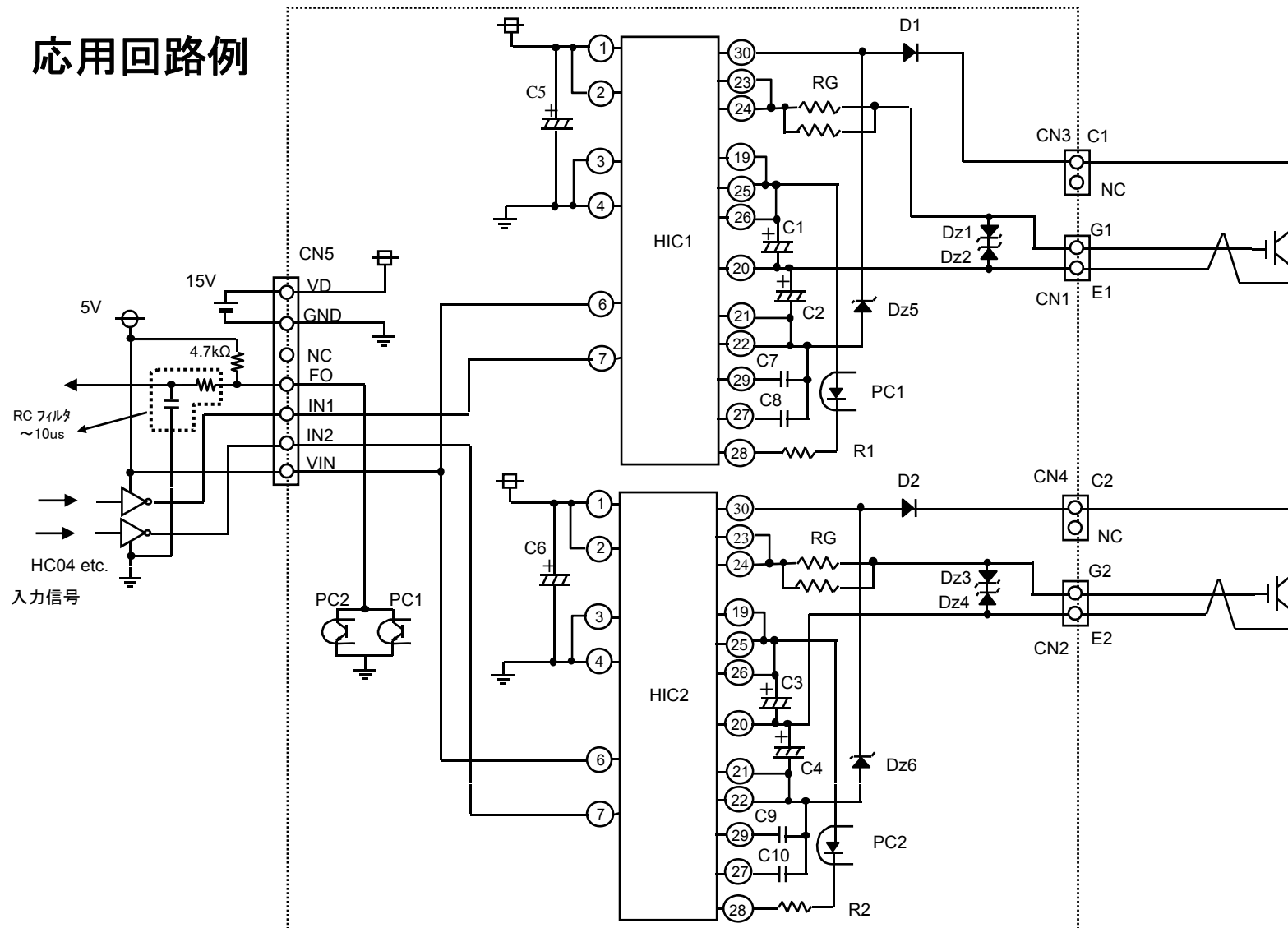
内部結線図

HIC1,2	VLA500-01R	イサハヤ電子
PC1,2	TLP781/TLP785 相当	東芝
D1,2	RP1H	サンケン
DZ1,2,3,4	Vz=18V,500mW	
DZ5,6	Vz=30V,500mW	
C1,2,3,4	1000uF,35V低インピーダンス品	
C5,6	100uF,50V 低インピーダンス品	
RG	ゲート抵抗	
R1,2	4.7kΩ, 250mW	
CN1,2,3,4	B2B-XH-A	日本圧着端子 相当品
CN5	B7B-XH-A	日本圧着端子 相当品

- 1) ゲート抵抗は出荷時は未実装となっております。選定された抵抗を挿入穴へ挿入し、ランドパターンに半田付け下さい。
- 2) C7,8,9,10は出荷時は未実装となっております。必要に応じて選定されたコンデンサを実装ください。



応用回路例



部品配置 & 寸法

