

AN605

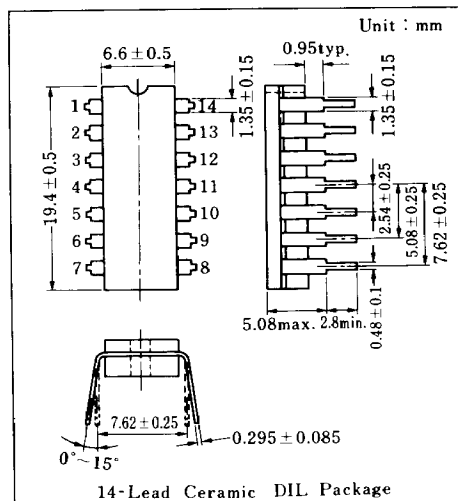
シュミットトリガ、直流増幅回路／Schmitt Trigger and DC Amplifier Circuit

■ 概要／Description

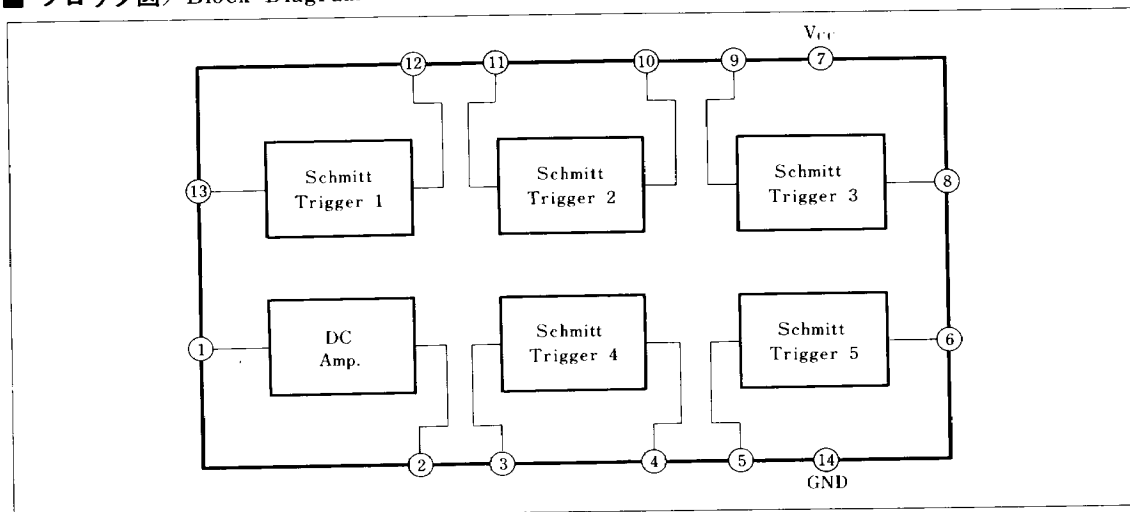
AN 605 は、シュミットトリガを 4 回路、直流増幅器を 1 回路内蔵した半導体集積回路です。

■ 特徴／Features

- 差動アンプ付シュミット回路
- シュミットトリガ 5 回路、DC アンプ 1 回路内蔵
- 出力段は NPN トランジスタのオープンコレクタ形式でリレーを直接駆動可能
- Schmitt circuit with differential amplifier
- Incorporating 5 Schmitt triggers and 1 DC amplifier
- NPN transistor open collector output allows direct relay drive



■ ブロック図／Block Diagram



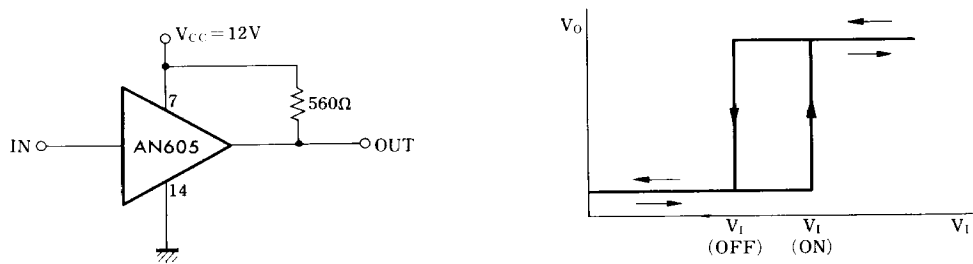
■ 絶対最大定格／Absolute Maximum Ratings (Ta=25°C)

Item		Symbol	Rating		Unit
電 圧	電源電圧	V _{CC}	15		V
	回路電圧	V ₂₋₁₄	0	15	
		V ₄₋₁₄	0	15	
		V ₆₋₁₄	0	15	
		V ₈₋₁₄	0	15	
		V ₁₀₋₁₄	0	15	
		V ₁₂₋₁₄	0	15	
		V ₃₋₁₄	0	10	
		V ₅₋₁₄	0	10	
		V ₉₋₁₄	0	10	
		V ₁₁₋₁₄	0	10	
		V ₁₃₋₁₄	0	10	
電 流	電源電流	I _{CC}	40		mA
	回路電流	I ₁	0	1	
		I ₂	0	1	
		I ₄	-1	+40	
		I ₆	-1	+40	
		I ₈	-1	+40	
		I ₁₀	-1	+40	
		I ₁₂	-1	+40	
許容損失		P _D	490		mW
温 度	動作周囲温度	T _{opr}	-10 ~ +65		°C
	保存温度	T _{stg}	-55 ~ +150		°C

注) 回路電流では⊕はICへ流入する電流であり、⊖は流出する値である

■ 電気的特性／Electrical Characteristics (Ta=25°C)

Item		Symbol	Test Circuit	Condition	min.	typ.	max.	Unit
差動アンプ付シュミット部								
入力電圧	Turn ON	V _{I(ON)}	1	V _{CC} =12V	3.6	4.0	4.4	V
	Turn OFF	V _{I(OFF)}	1	V _{CC} =12V	3.6	4.0	4.4	V
出力電圧 (ON)		V _{O(ON)}		V _{CC} =12V, I _O =-20mA, V _I =3.6V		0.2	0.4	V
入力インピーダンス		Z _i		V _{CC} =12V, V _I =5V		10		MΩ
DCアンプ部								
入力電圧 (ON)		V _{I(ON)}		V _I =5V	0		0.3	V
入力電流 (OFF)		I _{I(OFF)}		V _{CC} =12V	0.1			mA
出力電圧 (ON)		V _{O(ON)}		V _{CC} =12V, I _O =-2mA, V _I =0.3V		0.2	1.0	V
全消費電流		I _{tot}		V _{CC} =12V, 全入力端子を接地		25		mA

Test Circuit 1 ($V_{I(ON)}$, $V_{I(OFF)}$)**■ 応用回路例 / Application Circuit**