

AN605

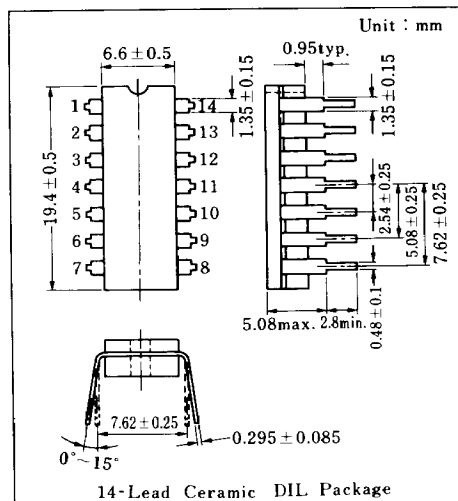
シュミットトリガ、直流増幅回路 / Schmitt Trigger and DC Amplifier Circuit

■ 概要 / Description

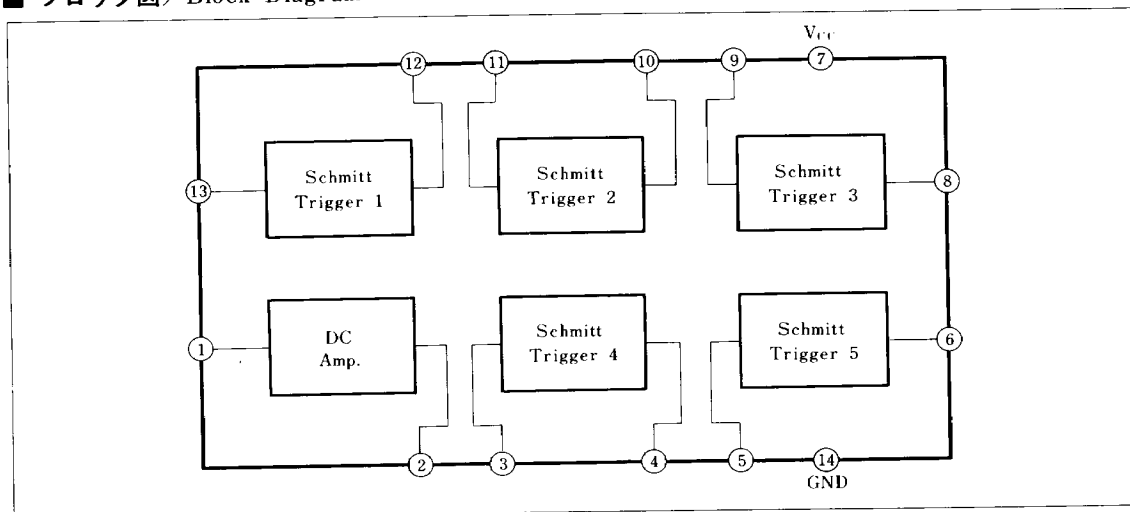
AN 605 は、シュミットトリガを 4 回路、直流増幅器を 1 回路内蔵した半導体集積回路です。

■ 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



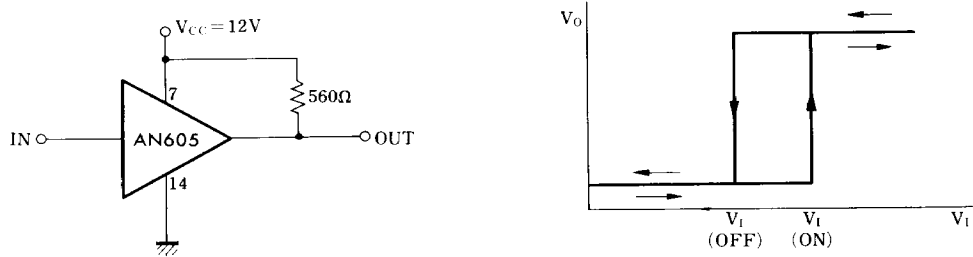
■ 絶対最大定格／Absolute Maximum Ratings (Ta=25°C)

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**