

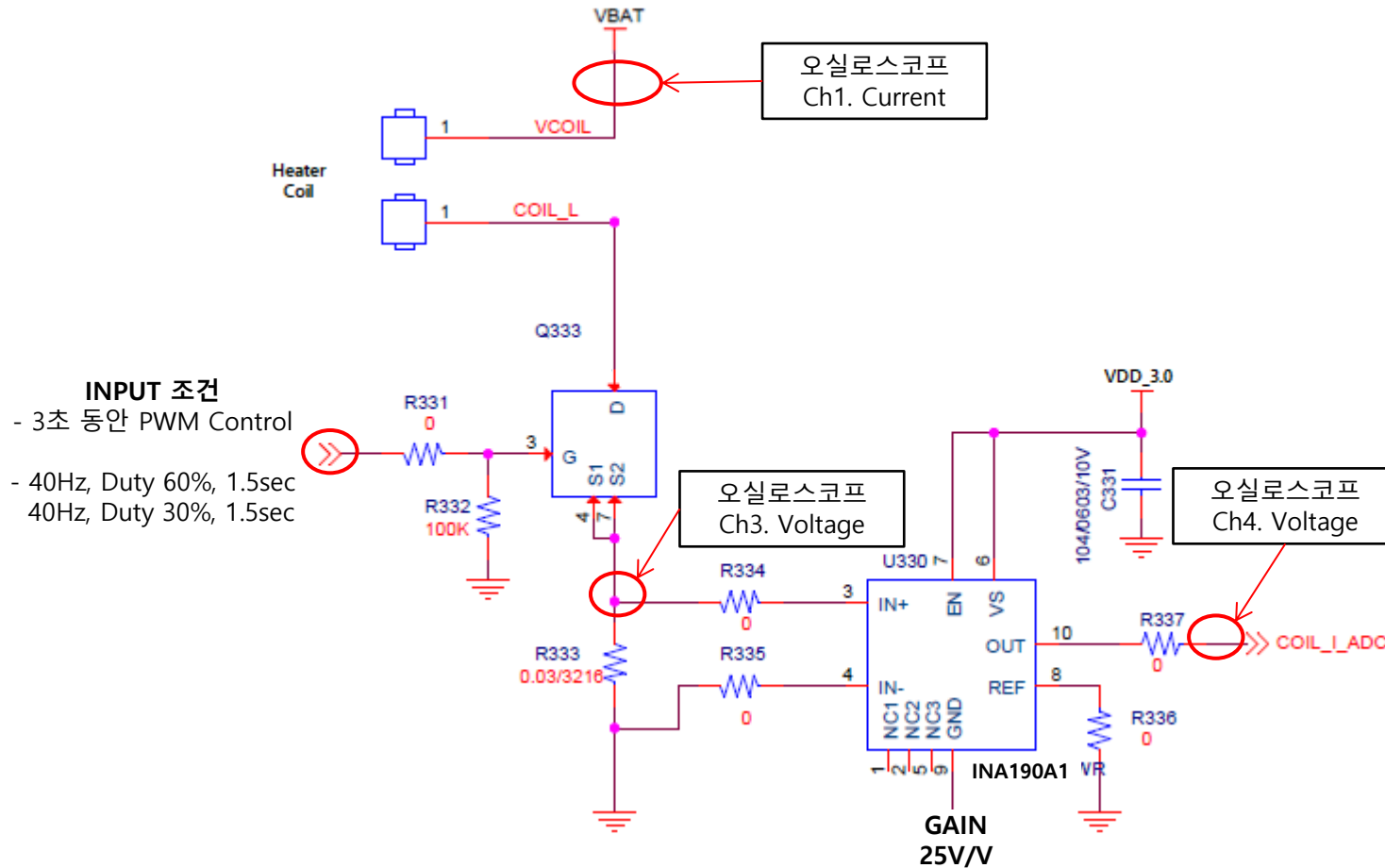
# Precision Current-Sense Amplifier

## 기술 문의 건

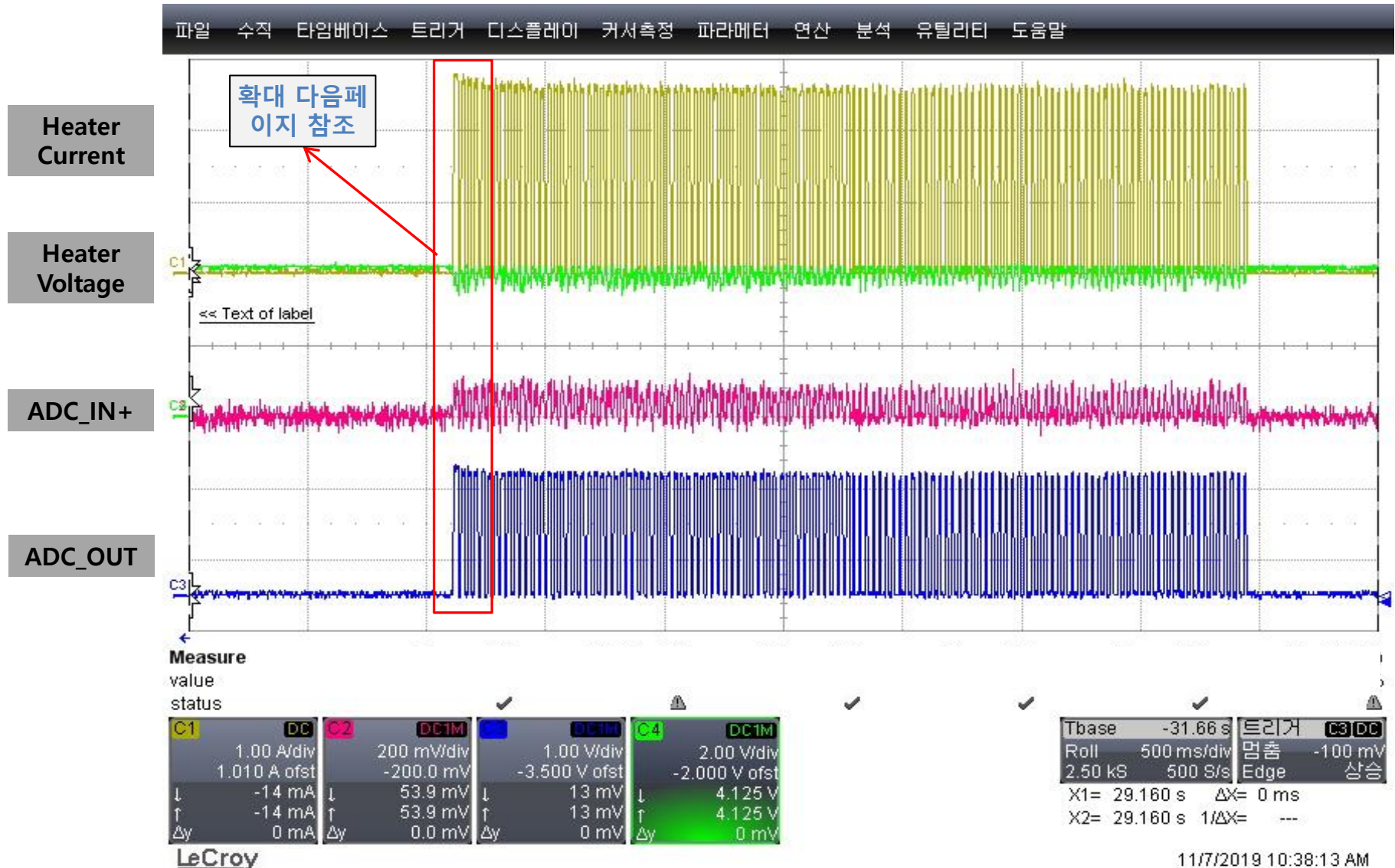
2019.11.11

# 1. Schematic Circuit

## □ Heater Current-Sensing Circuit

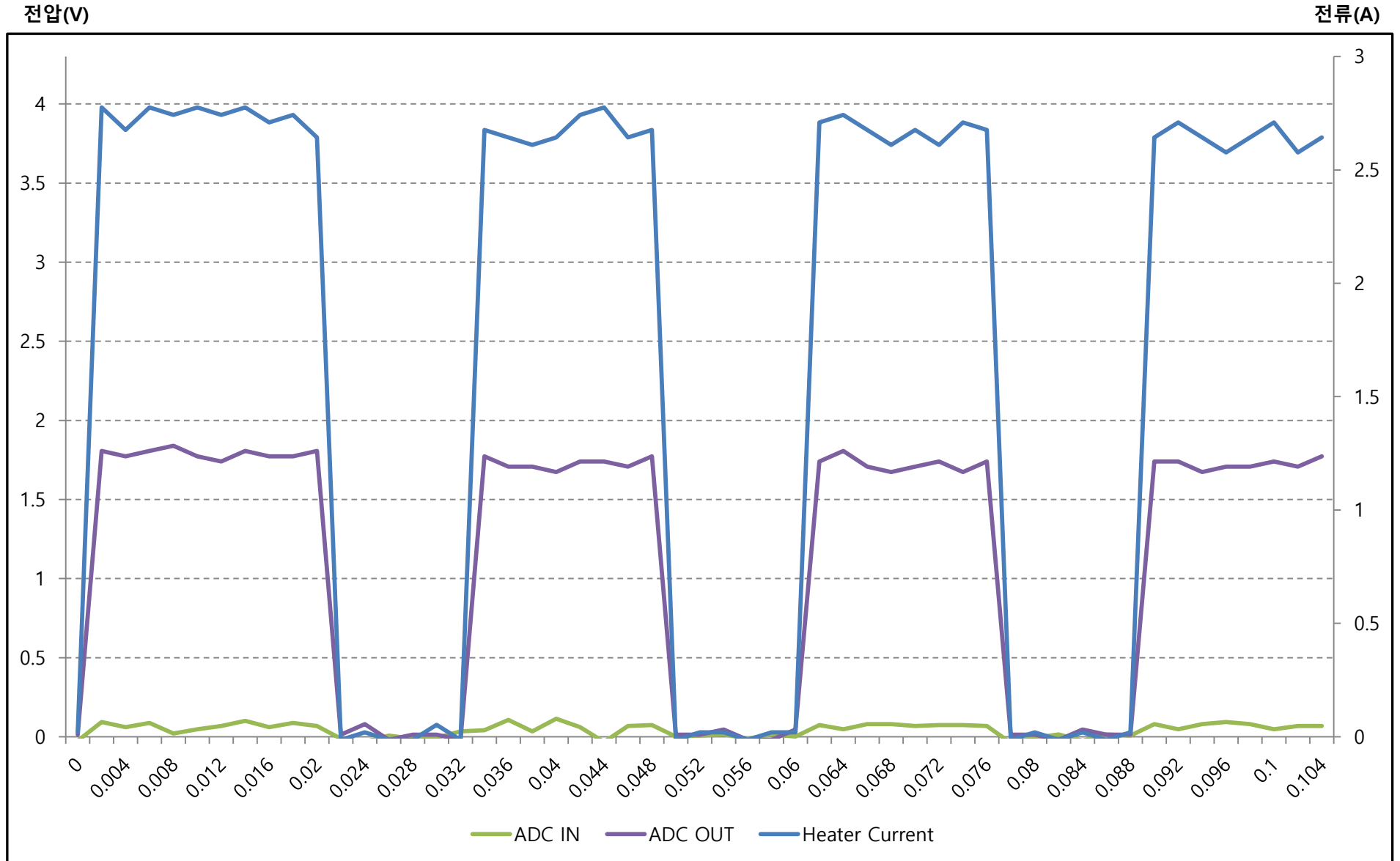


## 2. 측정 파형



11/7/2019 10:38:13 AM

### 3. 출력 파형 확대



## 4. Gain 결과값

□ 표1 PWM 20ms 기간 동안 샘플링 10번해서 읽은 값

샘플링수 (2ms 간격)	Heater Current (Ch1, A)	ADC IN+ (Ch3, V)	ADC OUT (Ch4, V)	Gain
	실측 값			계산 값
1	2.77587	0.0937301	1.80632	19
2	2.67624	0.0605207	1.77311	29
3	2.77587	0.0870882	1.80632	21
4	2.74266	0.0206695	1.83953	89
5	2.77587	0.047237	1.77311	38
6	2.74266	0.0671626	1.7399	26
7	2.77587	0.100372	1.80632	18
8	2.70945	0.0605207	1.77311	29
9	2.74266	0.0870882	1.77311	20
10	2.64303	0.0671626	1.80632	27

### □ 문의 사항

- Sensing AMP(INA190A1) Gain 25배인데, 실측 값을 토대로 Gain 계산값으로 했을 경우 25배이상도 나옴  
→ 상기 측정 방법 타당성 및 PWM 파형에 대한 TI 추천방법은?
- 히터 전류를 정밀(10mA 이하)로 측정할 수 있는 솔루션 있는지?