

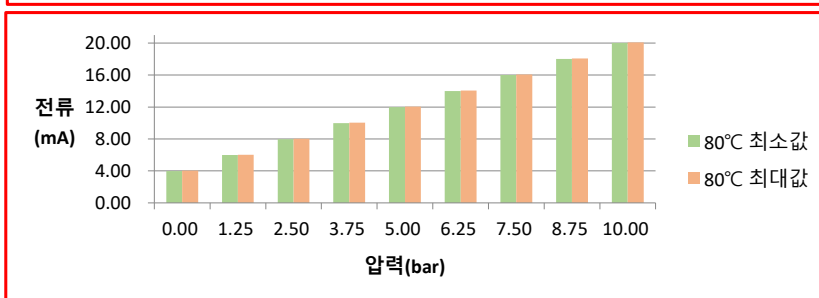
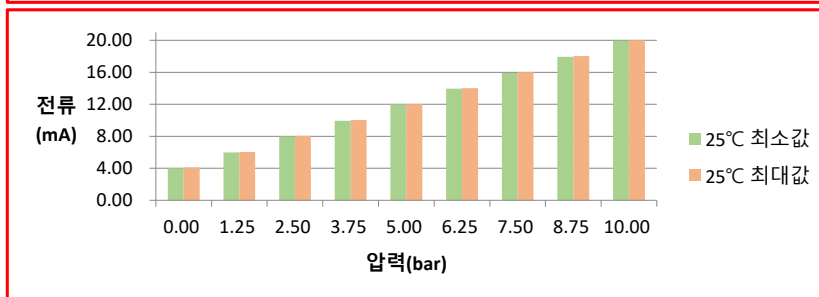
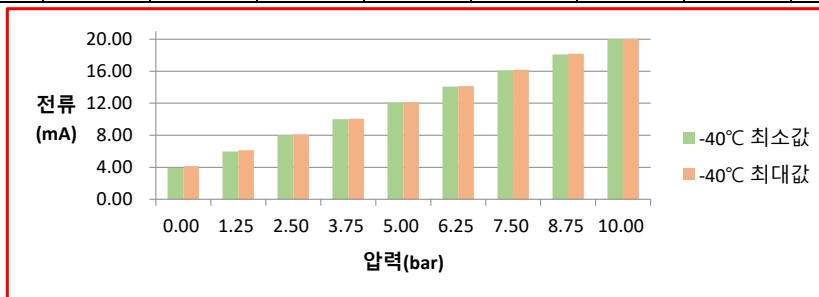
보고 내용	EDN 모델 전류형(ICC) 압력트랜스미터 테스트 완료 보고서	주관 부서	기술연구소, PT생산팀
시험 기간	2021년 8월 16일(월) ... 20일(금)	시료 선정	1번
상세 내역	1. Analog Output :	4...20mA	
	2. Pressure Range :	0...10bar	
	3. Electrical Connection :	DIN Type 43650A	
	4. 시료 제작 :	총 4 pcs 제작 / 임의로 1 pcs 선정 후 테스트 진행	
	5. 기술연구소 :	최신 개발버전으로 Calibration 후 완조립 진행	
	6. 레이저 용접 세기 :	80 (현행유지)	
	7. 대기압 보상률 :	적용(<input checked="" type="checkbox"/>), 미적용(<input type="checkbox"/>)	
테스트 진행	Step.1 정밀도 테스트	Step.2 오차 분석	Step.3 오차율(%) 분석

Step.1 : 정밀도 테스트

- A. 시험방식: 압력트랜스미터를 Chamber 내에 설치하고 내부 온도를 각각 시험온도에 맞추면서 Burst Noise 인가
- B. 온도변화: -40°C, -30°C, -10°C, 25°C, 50°C, 80°C
- C. Burst Noise: 1000V & -750V dc
- D. Burst Noise: 1000V 인가 시 온도 별 출력값 체크

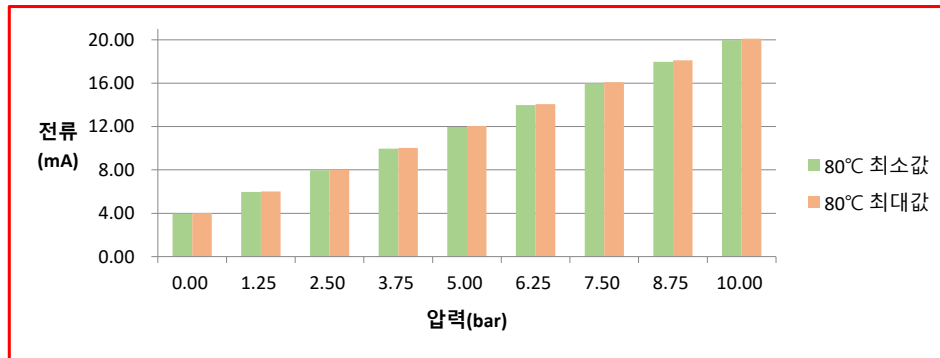
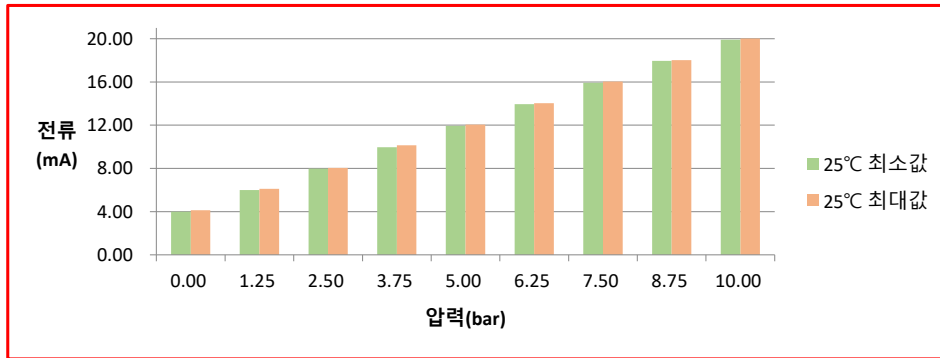
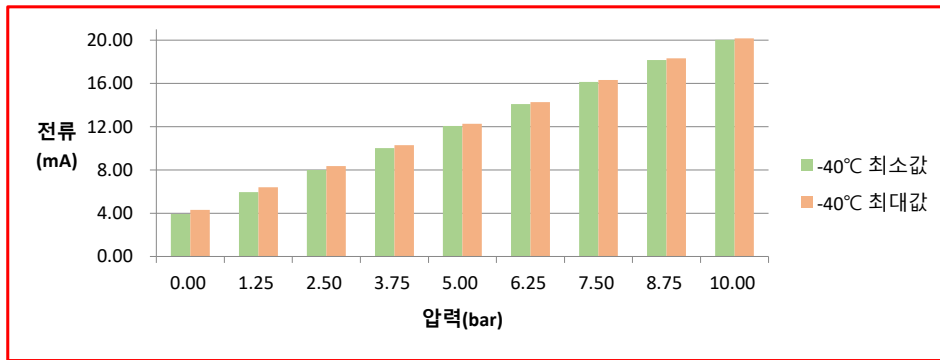
■ Burst Noise : 1,000V dc

압력(bar)	-40°C		-30°C		-10°C		25°C		50°C		80°C	
	최소값	최대값	최소값	최대값	최소값	최대값	최소값	최대값	최소값	최대값	최소값	최대값
0.00	3.92	4.14	3.94	4.10	3.97	4.11	3.99	4.10	3.99	4.05	3.97	4.04
1.25	5.95	6.11	5.97	6.07	5.98	6.06	5.99	6.06	5.99	6.04	5.98	6.03
2.50	7.99	8.10	7.97	8.04	7.97	8.04	7.95	8.05	7.99	8.02	7.98	8.03
3.75	10.02	10.08	10.00	10.07	9.97	10.02	9.94	10.02	9.98	10.02	9.99	10.03
5.00	12.06	12.13	12.02	12.05	11.95	12.03	11.97	12.01	11.99	12.02	12.00	12.05
6.25	14.08	14.13	14.00	14.09	13.92	14.03	13.94	14.01	13.99	14.03	14.00	14.06
7.50	16.10	16.17	16.00	16.09	15.91	16.03	15.93	16.01	16.00	16.03	16.00	16.07
8.75	18.10	18.19	17.99	18.14	17.89	18.02	17.95	18.02	17.99	18.04	18.00	18.08
10.00	20.02	20.04	19.94	20.05	19.87	20.00	19.93	20.01	19.98	20.04	20.01	20.08



■ Burst Noise : -750V dc

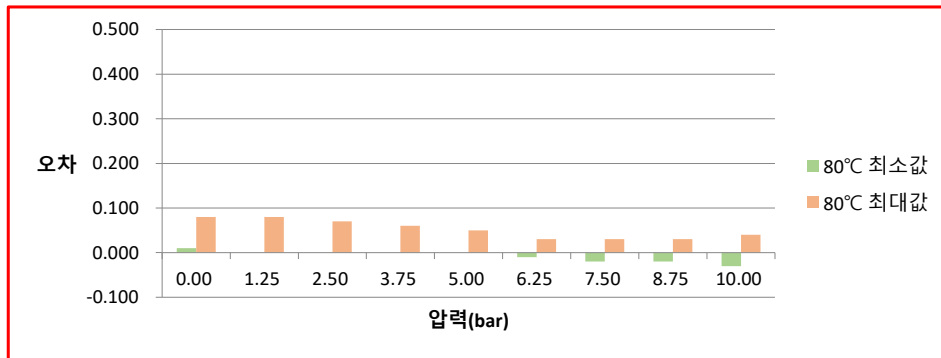
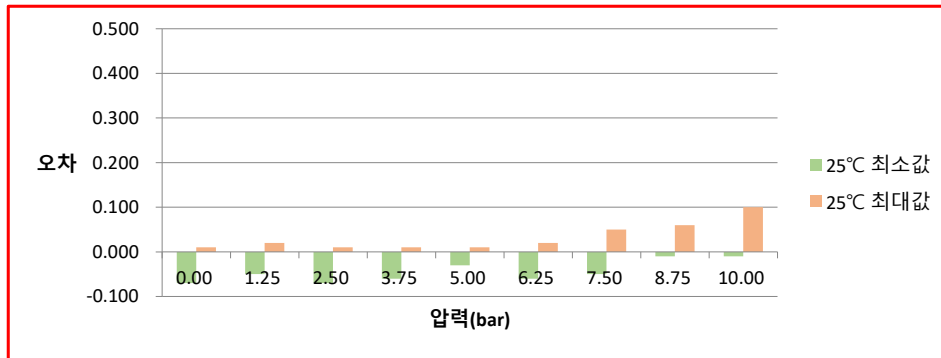
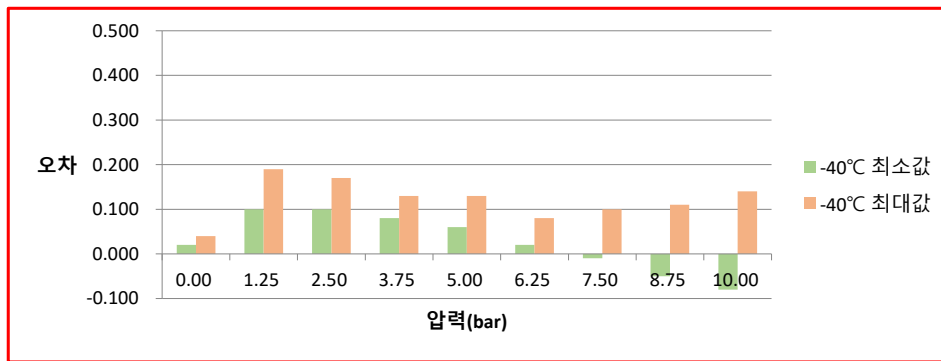
압력(bar)	-40°C		-30°C		-10°C		25°C		50°C		80°C	
	최소값	최대값	최소값	최대값	최소값	최대값	최소값	최대값	최소값	최대값	최소값	최대값
0.00	3.92	4.31	3.94	4.29	3.97	4.18	3.99	4.12	3.98	4.06	3.96	4.01
1.25	5.95	6.40	5.96	6.26	5.98	6.16	5.99	6.11	5.99	6.07	5.96	6.01
2.50	8.00	8.36	7.99	8.26	7.98	8.15	7.98	8.05	7.97	8.06	7.96	8.01
3.75	10.03	10.30	10.00	10.24	9.98	10.17	9.95	10.13	9.99	10.06	9.97	10.03
5.00	12.06	12.27	12.02	12.24	11.98	12.09	11.94	12.06	11.99	12.05	11.96	12.05
6.25	14.10	14.28	14.04	14.26	13.99	14.11	13.95	14.03	13.98	14.05	13.97	14.07
7.50	16.14	16.32	16.08	16.27	15.99	16.11	15.93	16.03	15.97	16.06	15.97	16.09
8.75	18.17	18.32	18.09	18.29	17.99	18.10	17.96	18.03	17.96	18.07	17.98	18.10
10.00	20.02	20.16	20.03	20.14	20.00	20.09	19.91	20.03	19.94	20.06	19.97	20.10



Step.2 : 오차 분석

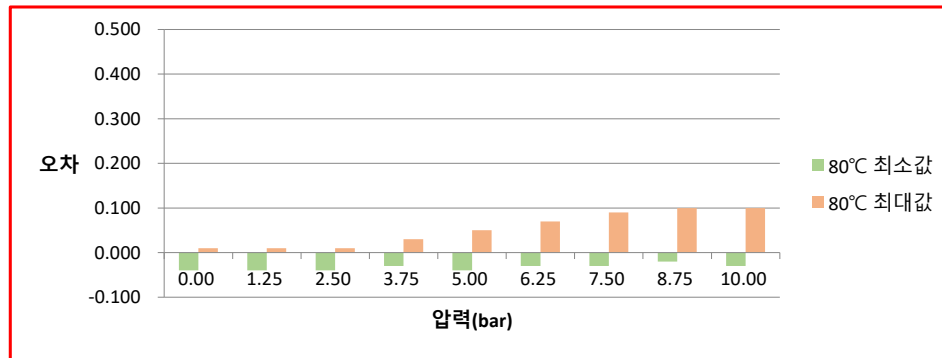
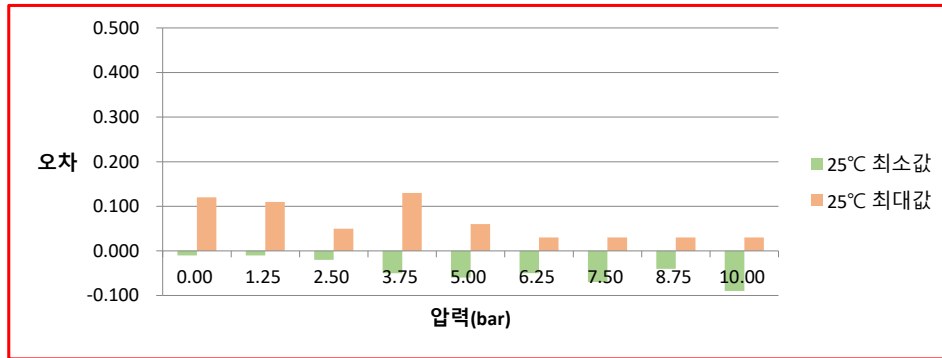
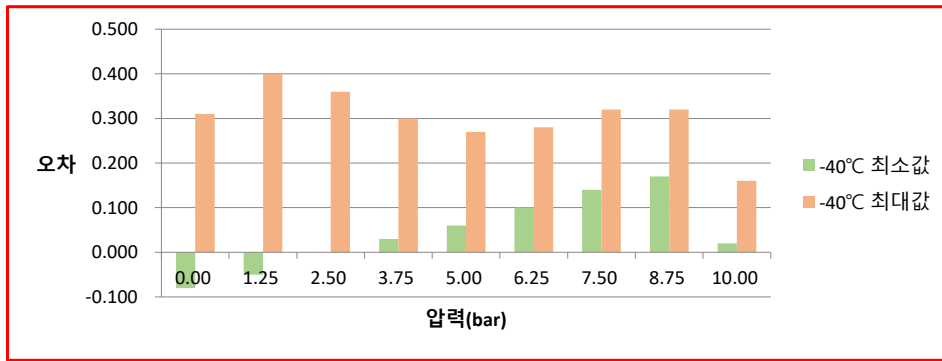
■ Burst Noise : 1,000V dc

	-40°C	-40°C	-30°C	-30°C	-10°C	-10°C	25°C	25°C	50°C	50°C	80°C	80°C
압력(bar)	최소값	최대값	최소값	최대값	최소값	최대값	최소값	최대값	최소값	최대값	최소값	최대값
0.00	0.020	0.040	-0.060	0.050	-0.130	0.000	-0.070	0.010	-0.020	0.040	0.010	0.080
1.25	0.100	0.190	-0.010	0.140	-0.110	0.020	-0.050	0.020	-0.010	0.040	0.000	0.080
2.50	0.100	0.170	0.000	0.090	-0.090	0.030	-0.070	0.010	0.000	0.030	0.000	0.070
3.75	0.080	0.130	0.000	0.090	-0.080	0.030	-0.060	0.010	-0.010	0.030	0.000	0.060
5.00	0.060	0.130	0.020	0.050	-0.050	0.030	-0.030	0.010	-0.010	0.020	0.000	0.050
6.25	0.020	0.080	0.000	0.070	-0.030	0.020	-0.060	0.020	-0.020	0.020	-0.010	0.030
7.50	-0.010	0.100	-0.030	0.040	-0.030	0.040	-0.050	0.050	-0.010	0.020	-0.020	0.030
8.75	-0.050	0.110	-0.030	0.070	-0.020	0.060	-0.010	0.060	-0.010	0.040	-0.020	0.030
10.00	-0.080	0.140	-0.060	0.100	-0.030	0.110	-0.010	0.100	-0.010	0.050	-0.030	0.040



■ Burst Noise : -750V dc

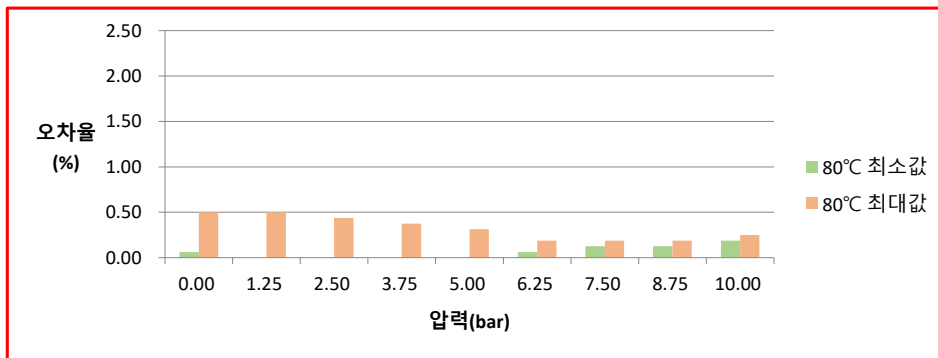
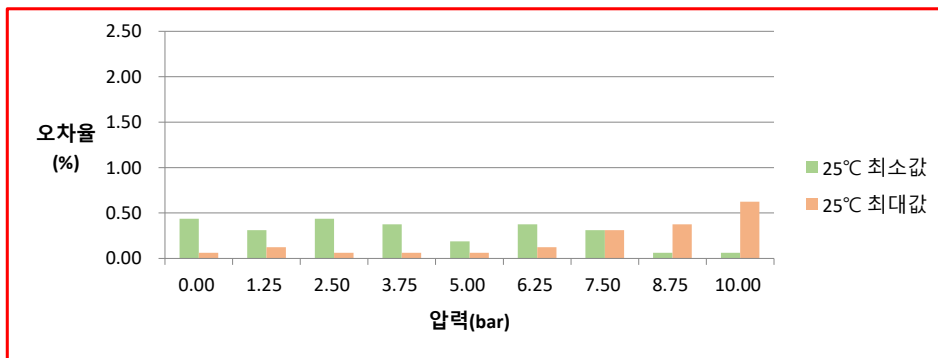
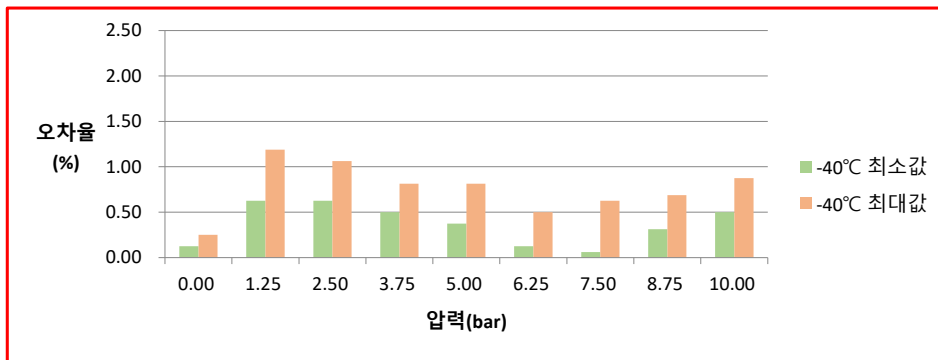
	-40°C	-40°C	-30°C	-30°C	-10°C	-10°C	25°C	25°C	50°C	50°C	80°C	80°C
압력(bar)	최소값	최대값	최소값	최대값	최소값	최대값	최소값	최대값	최소값	최대값	최소값	최대값
0.00	-0.080	0.310	-0.060	0.290	-0.030	0.180	-0.010	0.120	-0.020	0.060	-0.040	0.010
1.25	-0.050	0.400	-0.040	0.260	-0.020	0.160	-0.010	0.110	-0.010	0.070	-0.040	0.010
2.50	0.000	0.360	-0.010	0.260	-0.020	0.150	-0.020	0.050	-0.030	0.060	-0.040	0.010
3.75	0.030	0.300	0.000	0.240	-0.020	0.170	-0.050	0.130	-0.010	0.060	-0.030	0.030
5.00	0.060	0.270	0.020	0.240	-0.020	0.090	-0.060	0.060	-0.010	0.050	-0.040	0.050
6.25	0.100	0.280	0.040	0.260	-0.010	0.110	-0.050	0.030	-0.020	0.050	-0.030	0.070
7.50	0.140	0.320	0.080	0.270	-0.010	0.110	-0.070	0.030	-0.030	0.060	-0.030	0.090
8.75	0.170	0.320	0.090	0.290	-0.010	0.100	-0.040	0.030	-0.040	0.070	-0.020	0.100
10.00	0.020	0.160	0.030	0.140	0.000	0.090	-0.090	0.030	-0.060	0.060	-0.030	0.100



Step.3 : 오차율(%) 분석

■ Burst Noise : 1,000V dc

	-40°C	-40°C	-30°C	-30°C	-10°C	-10°C	25°C	25°C	50°C	50°C	80°C	80°C
압력(bar)	최소값	최대값	최소값	최대값	최소값	최대값	최소값	최대값	최소값	최대값	최소값	최대값
0.00	0.12	0.25	0.37	0.31	0.81	0.00	0.44	0.06	0.12	0.25	0.06	0.50
1.25	0.63	1.19	0.06	0.88	0.69	0.12	0.31	0.12	0.06	0.25	0.00	0.50
2.50	0.63	1.06	0.00	0.56	0.56	0.19	0.44	0.06	0.00	0.19	0.00	0.44
3.75	0.50	0.81	0.00	0.56	0.50	0.19	0.38	0.06	0.06	0.19	0.00	0.38
5.00	0.38	0.81	0.12	0.31	0.31	0.19	0.19	0.06	0.06	0.12	0.00	0.31
6.25	0.12	0.50	0.00	0.44	0.19	0.12	0.38	0.12	0.12	0.12	0.06	0.19
7.50	0.06	0.62	0.19	0.25	0.19	0.25	0.31	0.31	0.06	0.12	0.12	0.19
8.75	0.31	0.69	0.19	0.44	0.12	0.37	0.06	0.37	0.06	0.25	0.12	0.19
10.00	0.50	0.87	0.38	0.62	0.19	0.69	0.06	0.62	0.06	0.31	0.19	0.25



■ Burst Noise : -750V dc

압력(bar)	-40°C		-30°C		-10°C		25°C		50°C		80°C	
	최소값	최대값	최소값	최대값	최소값	최대값	최소값	최대값	최소값	최대값	최소값	최대값
0.00	0.12	1.00	0.19	0.88	0.00	0.56	0.56	0.19	0.37	0.37	0.19	0.63
1.25	1.06	2.00	0.56	1.81	0.06	0.63	0.25	0.19	0.25	0.44	0.12	0.63
2.50	0.88	2.00	0.50	1.69	0.06	0.69	0.44	0.19	0.19	0.37	0.19	0.56
3.75	0.62	1.75	0.25	1.63	0.06	0.69	0.31	0.19	0.12	0.31	0.19	0.44
5.00	0.38	1.69	0.12	1.50	0.12	0.56	0.38	0.38	0.06	0.31	0.25	0.31
6.25	0.19	1.88	0.00	1.50	0.12	1.06	0.31	0.81	0.06	0.38	0.19	0.19
7.50	0.00	2.25	0.06	1.63	0.12	0.94	0.12	0.31	0.19	0.38	0.25	0.06
8.75	0.31	2.50	0.25	1.63	0.12	1.00	0.06	0.69	0.06	0.44	0.25	0.06
10.00	0.50	1.94	0.38	1.81	0.19	1.13	0.06	0.75	0.13	0.37	0.25	0.06

