



[별지 제88호서식]

측량기기 성능검사서					
회 사 명	(주)명성엔지니어링		사업자등록번호	1768700064	
등록번호(측량업)			등록기관(측량업)		
대 표 자	김선무		생 년 월 일		
주 소	경기도 성남시 수정구 야탑로 69번길 18, 3층 301호		전 화 번 호	—	
측 량 기 기 명	규 격	기기번호	제 조 회 사 명	검사결과	
				등급	검 사 유효기간
토털스테이션	IM55	1Z012112	SOKKIA	각도부:2	2021-12-16 ~ 2024-12-15
				거리부:3	
특기사항	검사필증 일련번호 : 21191457				
「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」 제92조 및 같은 법 시행규칙 제103조 제1항에 따라 측량기기 성능검사서를 발급합니다.					
2021년 12월 16일					
(주)인천측기 (인)					
붙임: 성능검사 결과서					



수평각 기록부 (HZ ANGLE MEASUREMENT)

신청인 Applicant	김선무	기기 번호 Serial No	1Z012112	모델 번호 Model No	IM55	신청일 Application date	2021-12-13
관측자 Surveyor	장창순					검사일 Inspection date	2021-12-15

세트 Set	시준방향 Direction	관측각 Angle							차이 Difference	평균 Average	허용 범위 Allowance	판정 Result		
		0°(A)			90°(B)			180°(C)						
1세트 set 1	정(R)	영점 셋팅 zero setting			90도	0분	0.0초	180도	0분	1초	2.0	2.0	12	합격 pass
	반(L)	180도	0분	1초	90도	0분	0.0초	영점 셋팅 zero setting						합격 pass
2세트 set 2	정(R)	영점 셋팅 zero setting			90도	0분	0.0초	180도	0분	1초	2.0	2.0	12	합격 pass
	반(L)	180도	0분	1초	90도	0분	0.0초	영점 셋팅 zero setting						합격 pass

연직각 기록부 (V ANGLE MEASUREMENT)

신청인 Applicant	김선무	기기 번호 Serial No	1Z012112	모델 번호 Model No	IM55	신청일 Application date	2021-12-13
관측자 Surveyor	장창순					검사일 Inspection date	2021-12-15

고도각 Angle point	정 Front			반 Rear			고도상수 360°-(정+반)	허용범위 Allowance	판정 Result
-30도	119도	59분	59.0초	239도	59분	59.0초	2.0		
0도	90도	0분	1.0초	269도	59분	59.0초	0.0	30.0	합격 pass
+30도	60도	0분	0.0초	299도	59분	58.0초	2.0		합격 pass
0도	89도	59분	59.0초	269도	59분	59.0초	2.0		합격 pass

거리 측정부 (DISTANCE MEASUREMENT)

신청인 Applicant		김선무		기기 번호 Serial No	1Z012112	모델 번호 Model No	IM55	신청일 Application date		2021-12-13		
관측자 Surveyor		장창순						검사일 Inspection date		2021-12-15		
회수 Number	측정 Observation Point		관측값 Observation value	기선값 Baseline length	거리보정량 Correction value (ppm)		계산값 Calculation value	평균값 Average	차이 Difference	표준 편차 Standard deviation	허용 범위 Average	판정 Result
	기계	관측										
1	1	2	31.8890	31.8898	-0.00014		31.8889	31.8885	0.0013	0.0007	0.015	합격 pass
2			31.8880				31.8879					
3			31.8880				31.8879					
4			31.8890				31.8889					
5			31.8890		평균온도(℃)	9.5	31.8889				0.003	합격 pass
6			31.8890				31.8889					
7			31.8870		평균기압(hpa)	1020.1	31.8869					
8			31.8890				31.8889					
9			31.8890		평균습도(%)	81	31.8889					
10			31.8890				31.8889					
1	1	3	106.2370	106.2374	-0.00046		106.2365	106.2361	0.0013	0.0007	0.015	합격 pass
2			106.2370				106.2365					
3			106.2360				106.2355					
4			106.2360				106.2355					
5			106.2370		평균온도(℃)	9.5	106.2365				0.003	합격 pass
6			106.2370				106.2365					
7			106.2370		평균기압(hpa)	1020.1	106.2365					
8			106.2350				106.2345					
9			106.2370		평균습도(%)	81	106.2365					
10			106.2370				106.2365					

회수 Number	측정 Observation Point		관측값 Observation value	기선값 Baseline length	거리보정량 Correction value (ppm)		계산값 Calculation value	평균값 Average	차이 Difference	표준 편차 Standard deviation	허용 범위 Average	판정 Result
	기계	관측										
1	1	4	159.3660	159.3666	-0.00069		159.3653	159.3651	0.0015	0.0004	0.015	합격 pass
2			159.3660				159.3653					
3			159.3650				159.3643					
4			159.3650				159.3643					
5			159.3660		평균온도(℃)	9.5	159.3653				0.003	합격 pass
6			159.3660		평균기압(hpa)	1020.1	159.3653					
7			159.3660				159.3653					
8			159.3660		평균습도(%)	81	159.3653					
9			159.3660				159.3653					
10			159.3660				159.3653					
1	1	5	169.9920	169.9922	-0.00074		169.9913	169.9911	0.0011	0.0004	0.015	합격 pass
2			169.9920				169.9913					
3			169.9910				169.9903					
4			169.9910				169.9903					
5			169.9920		평균온도(℃)	9.5	169.9913				0.003	합격 pass
6			169.9920		평균기압(hpa)	1020.1	169.9913					
7			169.9920				169.9913					
8			169.9920		평균습도(%)	81	169.9913					
9			169.9920				169.9913					
10			169.9920				169.9913					

회수 Number	측정 Observation Point		관측값 Observation value	기선값 Baseline length	거리보정량 Correction value (ppm)		계산값 Calculation value	평균값 Average	차이 Difference	표준 편차 Standard deviation	허용 범위 Average	판정 Result
	기계	관측										
1	2	3	74.3470	74.3474	-0.00032		74.3467	74.3463	0.0011	0.0007	0.015	합격 pass
2			74.3460				74.3457					
3			74.3460				74.3457					
4			74.3470				74.3467					
5			74.3470		평균온도(℃)	9.5	74.3467				0.003	합격 pass
6			74.3470				74.3467					
7			74.3450		평균기압(hpa)	1020.1	74.3447					
8			74.3470				74.3467					
9			74.3470		평균습도(%)	81	74.3467					
10			74.3470				74.3467					
1	2	4	127.4760	127.4764	-0.00055		127.4754	127.4750	0.0014	0.0007	0.015	합격 pass
2			127.4760				127.4754					
3			127.4750				127.4744					
4			127.4750				127.4744					
5			127.4760		평균온도(℃)	9.5	127.4754				0.003	합격 pass
6			127.4760				127.4754					
7			127.4760		평균기압(hpa)	1020.1	127.4754					
8			127.4740				127.4734					
9			127.4760		평균습도(%)	81	127.4754					
10			127.4760				127.4754					

회수 Number	측정 Observation Point		관측값 Observation value	기선값 Baseline length	거리보정량 Correction value (ppm)		계산값 Calculation value	평균값 Average	차이 Difference	표준 편차 Standard deviation	허용 범위 Average	판정 Result
	기계	관측										
1	2	5	138.1020	138.1021	-0.00060		138.1014	138.1012	0.0009	0.0004	0.015	합격 pass
2			138.1020				138.1014					
3			138.1010				138.1004					
4			138.1010				138.1004					
5			138.1020		평균온도(℃)	9.5	138.1014				0.003	합격 pass
6			138.1020				138.1014					
7			138.1020		평균기압(hpa)	1020.1	138.1014					
8			138.1020				138.1014					
9			138.1020		평균습도(%)	81	138.1014					
10			138.1020				138.1014					
1	3	4	53.1280	53.1286	-0.00023		53.1278	53.1274	0.0012	0.0007	0.015	합격 pass
2			53.1280				53.1278					
3			53.1270				53.1268					
4			53.1270				53.1268					
5			53.1280		평균온도(℃)	9.5	53.1278				0.003	합격 pass
6			53.1280				53.1278					
7			53.1280		평균기압(hpa)	1020.1	53.1278					
8			53.1260				53.1258					
9			53.1280		평균습도(%)	81	53.1278					
10			53.1280				53.1278					

회수 Number	측정 Observation Point		관측값 Observation value	기선값 Baseline length	거리보정량 Correction value (ppm)		계산값 Calculation value	평균값 Average	차이 Difference	표준 편차 Standard deviation	허용 범위 Average	판정 Result
	기계	관측										
1	3	5	63.7540	63.7544	-0.00028		63.7537	63.7533	0.0011	0.0007	0.015	합격 pass
2			63.7540				63.7537					
3			63.7530				63.7527					
4			63.7530				63.7527					
5			63.7540		평균온도(℃)	9.5	63.7537				0.003	합격 pass
6			63.7540				63.7537					
7			63.7520		평균기압(hpa)	1020.1	63.7517					
8			63.7540				63.7537					
9			63.7540		평균습도(%)	81	63.7537					
10			63.7540				63.7537					
1	4	5	10.6250	10.6255	-0.00005		10.6250	10.6248	0.0008	0.0004	0.015	합격 pass
2			10.6250				10.6250					
3			10.6240				10.6240					
4			10.6240				10.6240					
5			10.6250		평균온도(℃)	9.5	10.6250				0.003	합격 pass
6			10.6250				10.6250					
7			10.6250		평균기압(hpa)	1020.1	10.6250					
8			10.6250				10.6250					
9			10.6250		평균습도(%)	81	10.6250					
10			10.6250				10.6250					

※ 관측방법은 기선수가 $1/2n(n-1)$. (단 n =측점수)가 되도록 하여야 한다.

예) 측점이 5개일 경우 10개의 기선관측(1→2, 1→3, 1→4, 1→5, 2→3, 2→4, 2→5, 3→4, 3→5, 4→5)