TITLE : 2.5 PITCH WIRE TO WIRE CONN.
(PS - 35184)

REV.	REVISION RECORD	BY	DATE
C	REVISED	D.J.KIM	1995.03.21
B	REVISED	D.J.KIM	1995.03.08
A	NEW RELEASED	D.J.KIM	1995.01.25

PRODUCT SPECIFICATION : 2.5 PITCH WIRE TO WIRE CONN. (5103/35155/35053/35184)	SHEET NO. 1 OF 6	REV. C

WRITTEN BY : D.J.KIM	CHECKED BY : Y.J.KIM	APPROVED BY : Y.J.KIM	DATE : 1995.03.21

[1]적용범위 (SCOPE)
2.5mm PITCH WIRE TO WIRE CONNECTOR에 대하여 규정한다.
THIS SPECIFICATION COVERS THE 2.5mm PITCH WIRE TO WIRE CONNECTOR SERIES.

[2] 제품명 및 제품번호 (PRODUCT NAME AND PART NUMBER)

제품명(PRODUCT NAME)	제품번호(PART NUMBER)
FEMALE TERMINAL	5103*
MALE TERMINAL	35053-9002
FEMALE HOUSING	35155-**00
MALE HOUSING	35184-**00

[3]정격 (RATINGS)

항 목(ITEM)	규 격(STANDARD)	
최대허용전압 [RATED VOLTAGE (MAX.)]	250V	[AC(rms) / DC]
최대허용전류 [RATED CURRENT (MAX.)]	AWG#22:3A/AWG#24:2.5A AWG#26:2A/AWG#28:1.5A (INSULATION O.D:φ1.15~φ1.9mm)	
사용온도범위 (AMBIENT TEMPERATURE RANGE)	-40℃~ +105℃ ※	

※통전에의한 온도상승분 포함.
(INCLUDING TERMINAL TEMPERATURE RISE)

[4]성능(PERFORMANCE)
4.1 전기적 성능(ELECTRICAL PERFORMANCE)

항 목(ITEM)		조 건(TEST CONDITION)	규격(REQUIREMENT)
4.1.1	접촉저항	결합된 CONNECTOR를 개방전압 20mV 이하, 단락전류 10mA에서 측정한다.(JIS C5402 5.4)	20mΩ MAX.
	CONTACT RESISTANCE	MATE CONNECTORS, MEASURE BY DRY CIRCUIT, 20mV MAX., 10mA. (BASED UPON JIS C5402 5.4)	
4.1.2	절연저항	결합된 CONNECTOR를 인접 TERMINAL사이 및 TERMINAL과 GROUND간에 DC500V를 인가하여 측정한다. (JIS C5402 5.2/MIL-STD-202 시험법 302 조건B)	1,000MΩ MIN.
	INSULATION RESISTANCE	MATE CONNECTORS, APPLY 500V DC BETWEEN ADJACENT TERMINAL OR GROUND.(BASED UPON JIS C5402 5.2/ MIL-STD-202 METHOD 302 COND.B)	
4.1.3	내전압	결합된 CONNECTOR를 인접 TERMINAL사이 및 TERMINAL과 GROUND간에 AC 1000V를 1분간 인가한다. (JIS C5402 5.1/MIL-STD-202 시험법 301)	이상 없을것 (NO BREAKDOWN)
	DIELECTRIC STRENGTH	MATE CONNECTORS, APPLY 1000V AC FOR 1 MINUTE BETWEEN ADJACENT TERMINAL OR GROUND. (BASED UPON JIS C5402 5.1/MIL-STD-202 METHOD 301)	

항 목(ITEM)		조 건(TEST CONDITION)	규격(REQUIREMENT)
4.1.4	압착상태의 접촉저항	TERMINAL을 WIRE 사용하여 압착한 상태에서 개방전압 20mV 이하, 단락전류 10mA에서 측정한다.	5mΩ MAX.
	CONTACT RESISTANCE ON CRIMPED PORTION	CRIMP THE APPLICABLE WIRE ON TO THE TERMINAL, MEASURE BY DRY CIRCUIT, 20mV MAX. 10mA.	

4.2 기계적 성능 (MECHANICAL PERFORMANCE)

항 목(ITEM)		조 건 (TEST CONDITION)	규 격(REQUIREMENT)	
4.2.1	삽입력 및 발거력	매분 25±3mm의 속도로 삽,발거를 한다.	제 6 항 참조 (REFER TO PARAGRAPH 6)	
	INSERTION AND WITHDRAWAL FORCE	INSERT AND WITHDRAW CONNECTORS AT THE SPEED RATE OF 25±3mm/MINUTE.		
4.2.2	단자고착력	압착된 TERMINAL을 매분 25±3mm의 속도로 WIRE를 축방향으로 당긴다.(JIS C5402 6.8)	AWG#22:4.0kgfMIN/AWG#24:3.0kgfMIN/AWG#26:2.0kgf MIN/AWG#28:1.0kgfMIN	
	CRIMPING PULL OUT FORCE	FIX THE CRIMPED TERMINAL, APPLY AXIAL PULL OUT FORCE ON THE WIRE AT THE SPEED RATE OF 25±3mm/MINUTE. (BASED UPON JIS C5402 6.8)		
4.2.3	단자삽입력	HOUSING에 압착된 단자를 삽입한다.	1.5 kgf MAX.	
	TERMINAL INSERTION FORCE	INSERT THE CRIMPED TERMINAL INTO THE HOUSING.		
4.2.4	TERMINAL 보지력	HOUSING과 TERMINAL을 조립한 상태에서 매분 25±3mm의 속도로 축방향으로 당긴다.	1.5 kgf MIN.	
	TERMINAL/HOUSING RETENTION FORCE	APPLY AXIAL PULL OUT FORCE AT THE SPEED RATE OF 25±3mm/MINUTE ON TERMINAL ASSEMBLED IN THE HOUSING.		
4.2.5	CONNECTOR 결합력	결합된 CONNECTOR를 매분 25±3mm의 속도로 축방향으로 당긴다.	2,3 CKT	2kgf MIN.
	LOCK STRENGTH	MATED CONNECTORS, APPLY AXIAL PULL OUT FORCE AT THE SPEED RATE OF 25±3mm/MINUTE	4~15 CKT	4kgf MIN.

4.3 환경적 성능과 기타 성능 (ENVIRONMENTAL PERFORMANCE AND OTHERS)

항 목(ITEM)		조 건(TEST CONDITION)	규 격(REQUIREMENT)	
4.3.1	반복 삽,발거력	1분간 10회의 속도로 삽,발거를 30회 반복한다.	접촉저항	40mΩ MAX.
	REPEATED INSERTION/WITHDRAWAL	WHEN WATED UP TO 30 CYCLES REPEATEDLY BY THE RATE OF 10 CYCLES/MINUTE.	CONTACT RESISTANCE	

항 목(ITEM)		조 건(TEST CONDITION)	규 격(REQUIREMENT)	
4.3.2	온도상승 TEMPERATURE RISE	결합된 CONNECTOR에 최대허용전류를 통전하고 CONNECTOR의 온도상승분을 측정한다.(UL 498) CARRYING RATED CURRENT LOAD. (BASED UPON UL 498)	30℃ MAX.	
4.3.3	내 진동성	진 폭 : 1.5mm P-P 진동수 : 10-55-10 Hz/분 진동시간 : X.Y.Z 축 각 2시간 (MIL-STD-202 시험법 201A)	외 관	이상 없을것
			접촉저항	40mΩ MAX.
			순간단락	1μsec MAX.
	VIBRATION	AMPLITUDE :1.5mm P-P SWEEP TIME : 10-55-10 Hz IN 1 MINUTE DURATION : 2 HOURS IN EACH X.Y.Z AXES (BASED UPON MIL-STD-202 METHOD 201A)	APPEARANCE	NO DAMAGE
			CONTACT RESISTANCE	40mΩ MAX.
			DIS-CONTINUITY	1μsec MAX.
4.3.4	내 충격성	50G의 충격을 각 X.Y.Z 축에 3회 가한다. (JIS C0041/MIL-STD-202 시험법 213B 조건A)	외 관	이상없을 것
			접촉저항	40mΩ MAX.
			순간단락	1μsec MAX.
	SHOCK	50G, 3 STROKES IN EACH X.Y.Z AXES. (BASED UPON JISC0041/MIL-STD-202 METHOD 213B COND.A)	APPEARANCE	NO DAMAGE
			CONTACT RESISTANCE	40mΩ MAX.
			DIS-CONTINUITY	1μsec MAX.
4.3.5	내열성	결합된 CONNECTOR를 105±2℃에서 96시간 방치 (JIS C0021/MIL-STD-202 시험법 108A 조건A)	외 관	이상 없을것
			접촉저항	40mΩ MAX.
	HEAT RESISTANCE	105±2℃, 96 HOURS (BASED UPON JIS C0021/MIL-STD-202 METHOD 108A COND.A)	APPEARANCE	NO DAMAGE
			CONTACT RESISTANCE	40mΩ MAX.
4.3.6	내한성	결합된 CONNECTOR를 -40±3℃에서 96시간 방치 (JIS C0020)	외 관	이상없을 것
			접촉저항	40mΩ MAX.
	COLD RESISTANCE	-40±3℃, 96 HOURS (BASED UPON JIS C0020)	APPEARANCE	NO DAMAGE
			CONTACT RESISTANCE	40mΩ MAX.

항 목(ITEM)		조 건 (TEST CONDITION)	규 격(REQUIREMENT)	
4.3.7	내습성	온도 : 60±2℃ 상대습도 : 90-95% 지속시간 : 96 HOURS (JIS C0022/MIL-STD-202 시험법 103B 조건B)	외관	이상 없을 것
			접촉저항	40mΩ MAX.
			내전압	4.1.3 만족할 것
			절연저항	100MΩ MIN.
	HUMIDITY	TEMPERATURE : 60±2℃ RELATIVE HUMIDITY : 90-95% DURATION : 96 HOURS (BASED UPON JIS C0022/MIL-STD-202 METHOD 103B COND. B)	APPEARANCE	NO DAMAGE
			CONTACT RESISTANCE	40mΩ MAX.
			DIELECTRIC STRENGTH	MUST MEET 4.1.3
			INSULATION RESISTANCE	100MΩ MIN.
4.3.8	온도 싸이클	5 싸이클 :a)-55℃ 30분 :b)+105℃ 30분 (JIS C0025)	외 관	이상 없을 것
			접촉저항	40mΩ MAX.
	TEMPERATURE CYCLING	5 CYCLE : a)-55℃ 30 MIN. b)+105℃ 30 MIN. (BASED UPON JIS C0025)	APPEARANCE	NO DAMAGE
			CONTACT RESISTANCE	40mΩ MAX.
4.3.9	염수분무	결합된 CONNECTOR를 35±2℃에서 5±1% 중량비의 염수를 48±4시간 분무하고 시험후 상온에서 물로 씻은 후 실온에서 건조시킨다. (JIS C5028/MIL-STD-202 시험법 101D 조건B)	외 관	이상 없을 것
			접촉저항	40mΩ MAX.
	SALT SPRAY	48±4 HOURS EXPOSURE TO A SALT SPRAY FROM THE 5±1% SOLUTION AT 35±2℃. (BASED UPON JIS C5028/MIL-STD-202 METHOD 101D COND.B)	APPEARANCE	NO DAMAGE
			CONTACT RESISTANCE	40mΩ MAX.
4.3.10	아황산 가스	결합된 CONNECTOR를 40±2℃의 온도에서 50±5 PPM의 아황산 가스에 24시간 방치한다.	외 관	이상 없을 것
			접촉저항	40mΩ MAX.
	SO2 GAS	24 HOURS EXPOSURE TO 50±5PPM SO2 GAS AT 40±2℃.	APPEARANCE	NO DAMAGE
			CONTACT RESISTANCE	40mΩ MAX.

[5. 외관형상,칫수 및 재질 (PRODUCT SHAPE, DIMENSION AND MATERIAL)]

도면참조(REFER TO THE DRAWING)

[6. 삽입력 및 발거력(INSERTION/WITHDRAWAL FORCE)]

[UNIT :kgf]

극 수 (CKT SIZE)	삽입력(최대) {INSERTION(MAX.)}			발거력(최소) {WITHDRAWAL (MIN.)}		
	1 회 (INITIAL)	6 회 (6TH)	30 회 (30TH)	1 회 (INITIAL)	6 회 (6TH)	30 회 (30TH)
2	3.6	3.4	3.4	0.15	0.10	0.10
3	4.4	4.1	4.1	0.15	0.10	0.10
4	5.2	4.8	4.8	0.20	0.15	0.15
5	6.0	5.5	5.5	0.30	0.20	0.20
6	6.6	6.0	6.0	0.40	0.30	0.30
7	7.2	6.5	6.5	0.50	0.40	0.40
8	7.8	7.0	7.0	0.60	0.50	0.50
9	8.4	7.5	7.5	0.60	0.50	0.50
10	9.0	8.0	8.0	0.70	0.55	0.55
11	9.6	8.5	8.5	0.70	0.60	0.60
12	10.2	9.0	9.0	0.80	0.70	0.70
13	10.8	9.5	9.5	0.80	0.70	0.70
14	11.4	10.0	10.0	0.90	0.80	0.80
15	12.0	10.5	10.5	1.00	0.90	0.90