

# Hirose Korea TCP/FFC Connector

## KP20-Series

### 목 차

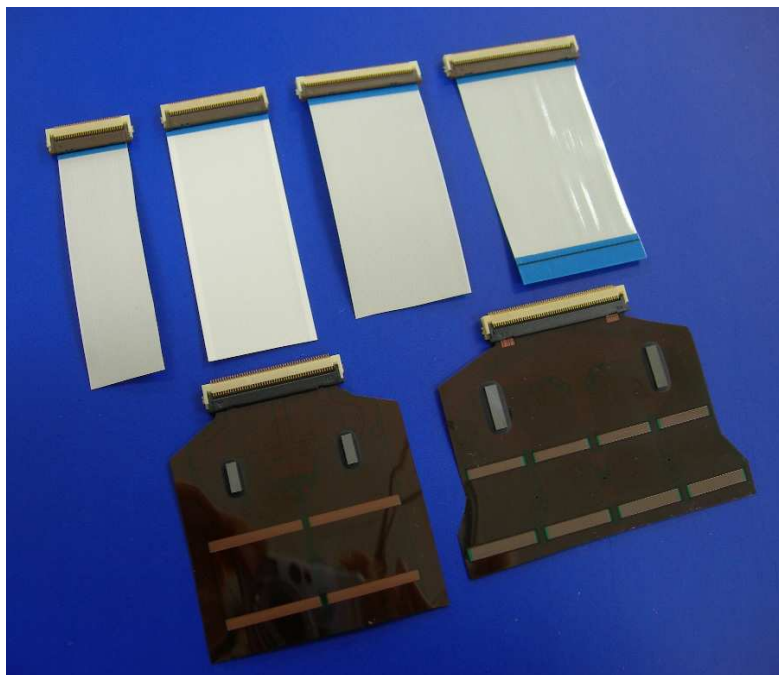
1. 제품 특징-----page 1  
 2. 제품 규격 및 구성-----page 2  
 3. 제품 상세 내용-----page 3~5

No.	제 품 명	Pin 수	사양	관련 page
1	KP20G-50S-0.5SH	50	0.5 Pitch ,2mm 높이 ,TCP 사양	3~5
2	KP20G-60S-0.5SH	60	0.5 Pitch ,2mm 높이 ,TCP 사양	3~5
3	KP20A-5S-1SH	5	1 Pitch ,2mm 높이 ,FFC 사양	3~5
4	KP20A-6S-1SH	6	1 Pitch ,2mm 높이 ,FFC 사양	3~5
5	KP20A-11S-0.5SH	11	0.5 Pitch ,2mm 높이 ,FFC 사양	3~5
6	KP20A-13S-0.5SH	13	0.5 Pitch ,2mm 높이 ,FFC 사양	3~5
7	KP20A-30S-0.5SH	30	0.5 Pitch ,2mm 높이 ,FFC 사양	3~5
8	KP20A-40S-0.5SH	40	0.5 Pitch ,2mm 높이 ,FFC 사양	3~5
9	KP20A-50S-0.5SH	50	0.5 Pitch ,2mm 높이 ,FFC 사양	3~5
10	KP20A-60S-0.5SH	60	0.5 Pitch ,2mm 높이 ,FFC 사양	3~5

- 4.Reflow profile (Lead-free)-----page 6

# KP20# . \* \* S - 0.5(1)SH

0.5mm/1.0mm PITCH Flip Lock Type, 1 열 하(下) 접점 방식 TCP/FFC/FPC CONNECTOR



## ■ 특징

### 1. PITCH 0.5mm/1.0mm, HEIGHT 2mm FPC 커넥터

0.5mm/1mm PITCH, 2mm HEIGHT 의 FPC 커넥터로서, 용도에 따라 적합한 제품을 사용할 수 있습니다  
상대물에 따라 FPC/FFC/TCP 커넥터를 사용하고, 상대물의 특징에 맞춰 돌기사양, 도금사양에 따른  
제품을 사용할 수 있습니다.

### 2. 자동 실장 대응

CASE는 Air흡착가능한 흡착면이 확보되어 EMBOSS 포장에 의하여 자동 실장 이 가능합니다.  
ANTI-STATIC TREATMENT 포장재를 사용하여 먼지 및 이물을 관리합니다

### 3. MISS ALIGN 방지 기능

CASE에 MISS ALIGN 방지턱을 삽입하여, TCP/FFC 삽입시 오삽입에 따른 MISS ALIGN을 방지 합니다.

## ■ 용 도

LCD ,NOTE PC, PDA, PDP, 소형 OA기기 , 기타... Video Camera 등의 각종 주변 기기

## ■ 제품 규격

Rating	Current 0.4A DC	Operating temperature range	Storage temperature range
	Voltage 50V AC	- 40 °C ~ + 85 °C	- 10 °C ~ + 50 °C

Item	Test Method	Condition
1.Insulation Resistance	500MΩ Min	Measured at 100V DC
2.Withstand voltage	Neither shot or insulation beakdown	500V AC for 1 minute
3.Contact Resistance	40mΩ Max	Measured at 1mA
4.Mechanical operation	Contact Resistance: 50mΩ MAX No damage and crack 20 Times insertions and extractions	20 Times insertions and extractions
6.Resistance to Soldering heat	No damage and crack. No Damage of Electrical Performance	Reflow Profile 217°C 90~120s, 260°C MAX 10s.

## ■ 부품별 적용 원재료

Part	Material	Finish	Remarks
CASE	Polyamide	Beige	UL94V-0
SLIDER	PPS	Deep brown	UL94V-0
PIN	Phosphor bronze	Ni+Au	-
METAL FITTING	Brass	Ni+Sn	-

※Lead-free Soldering의 요구조건에 적합한 제품입니다.

## ■ Part Number의 구성

**KP20 # - \*\* S - \*\* SH (000)**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

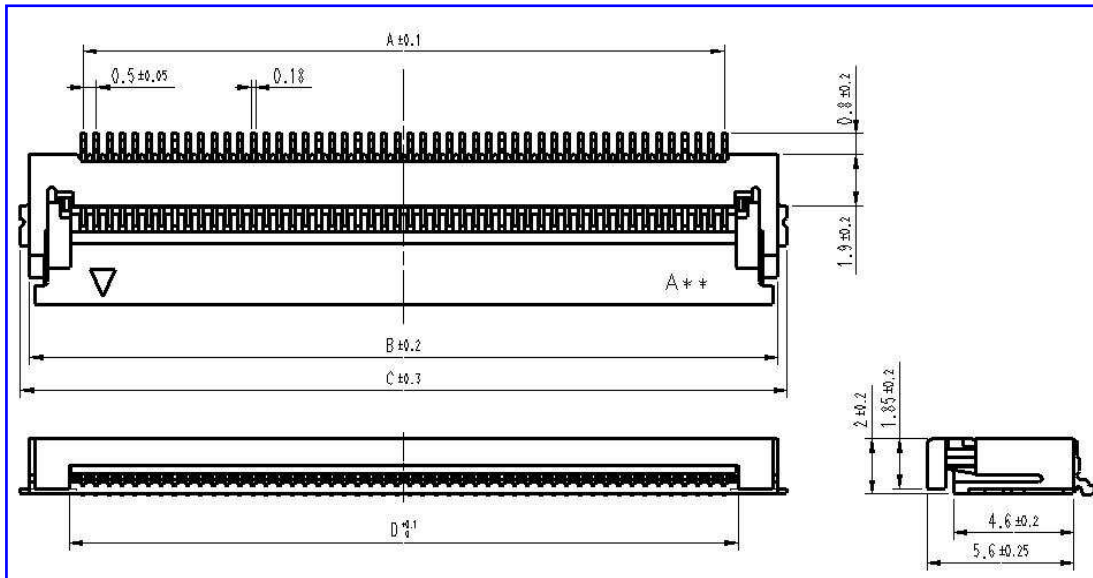
①	Serial Name	고유ID
②	A/G	A:FPC/FFC Type G:TCP Type
③	Contact 수	Pin (5, 6, 11, 13, 30, 40, 50, 60)
④	Contact 분류	S:socket
⑤	Contact Pitch	0.5mm, 1.0mm
⑥	Solder 방식	SH : SMT horizontal mounting type
⑦	사양 CODE	Plating & Customer Specification

## ■ 사양 CODE별 제품 특징

TYPE	사양 CODE	도금	제품 특징
FPC/FFC TYPE	Standard	Au 도금	표준형 FFC, FPC용 커넥터
	(AM)	Au 도금	표준형 FFC사용, 금구 고정력 강화 TYPE
	(046)	Au 도금	돌기형 FFC사용 TYPE
TCP TYPE	Standard	Au 도금	표준형 TCP용 커넥터
	(008)	Contact : Sn Lead : Au	돌기형 TCP사용, Au/Sn부분 도금 사양

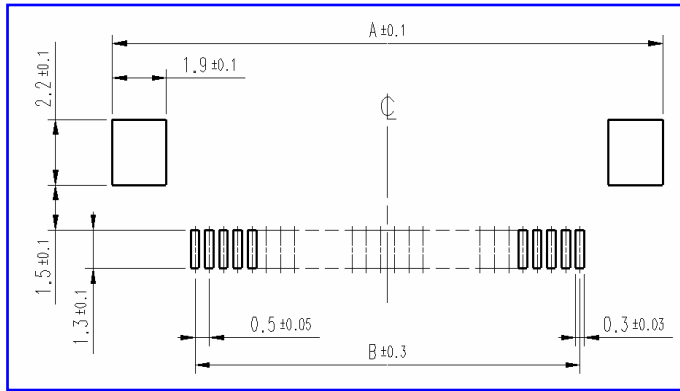
※ 사양 CODE 및 제품 특징은 고객 요청 및 사양추가에 의해 변경 가능하며, 세부 사양은 문의 바랍니다.

## ■ KP20# · \*\* S - 0.5SH



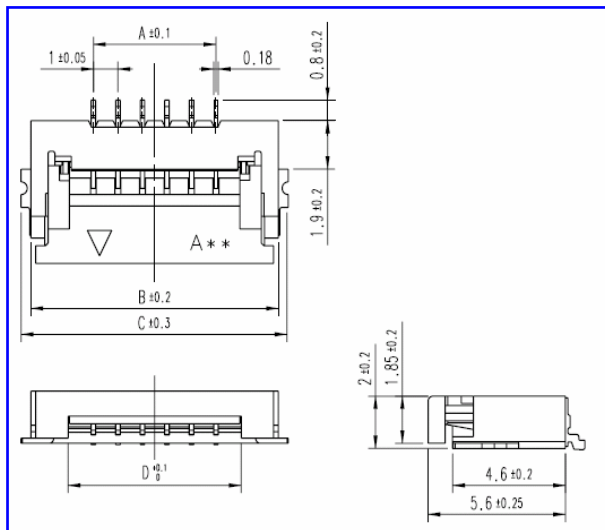
	11S	13S	30S	40S	50S	60S
A	5	6	14.5	19.5	24.5	29.5
B	9.1	10.1	18.6	23.6	28.6	33.6
C	9.8	10.8	19.3	24.3	29.3	34.3
D	6.06	7.06	15.56	20.56	25.56	30.56

## ■ PCB LAYOUT



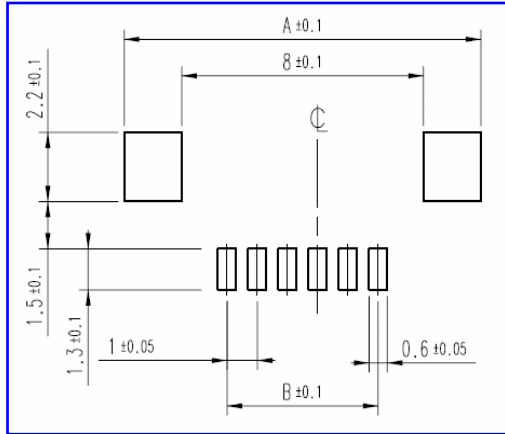
	11S	13S	30S	40S	50S	60S
A	10.8	11.8	20.3	25.3	30.3	35.3
B	5	6	14.5	19.5	24.5	29.5

## ■ KP20# · \* \* S - 1SH



	5S	6S
A	4	5
B	9.1	10.1
C	9.85	10.85
D	6.06	7.06

## ■ PCB LAYOUT



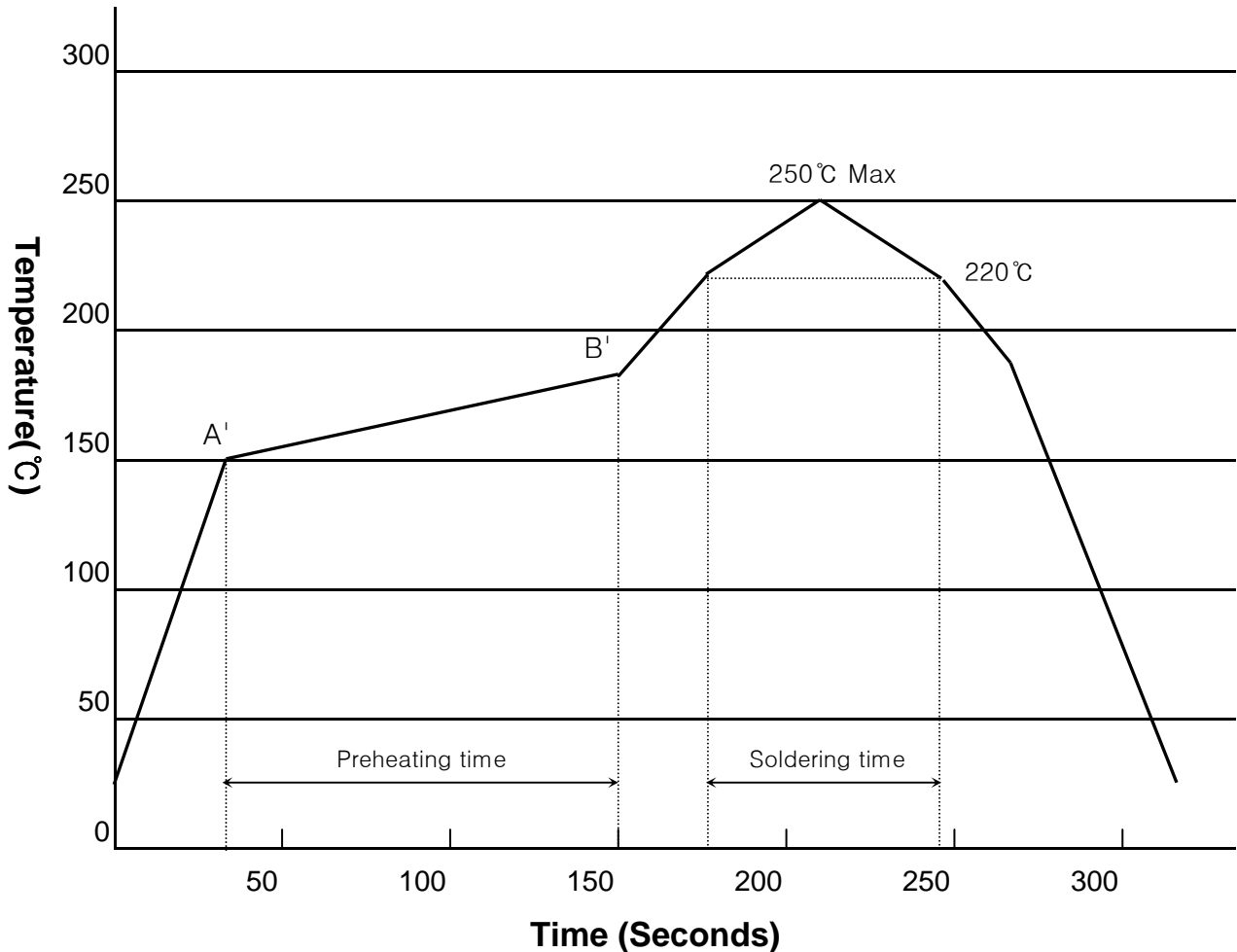
	5S	6S
A	10.8	11.8
B	4	5

## ■ Packaging Specification

- ◆ 포장 방법 : Embossed Carrier tape(Anti-static)
- ◆ 포장 수량 : 2,000pcs/Reel or 3,000pcs/Reel

## ■ Reflow Profile

Using Lead-free Solder Paste



### Recommended Application Conditions

Reflow System: IR reflow

Solder: Cream type Sn / 3 Ag / 0.5 Cu

Flux content 11%wt

Metal mask thickness: 0.15mm

Preheating time: 150°C ~ 190°C, 90±30seconds

A'=150°C ~ 170°C, B'=170°C ~ 190°C

Soldering time: 250°C Max

220°C Min, 30~60 seconds