

CP-7020

(MINI PRINTER)



사 용 설 명 서

MINI PRINTER SPEC

CP-7020

1. 기본사양

내 용	사 양
인쇄방식	DOT MATRIX
인쇄속도	46 CPS
인쇄자수	30 / 40 COLUMNS
F O N T	5 × 7 DOT MATRIX
문자종류	영문, 숫자 및 특수문자
인쇄색상	흑색
INTERFACE	RS-232C SERIAL
DIMENSION	175 (W) × 165 (D) × 105 (H)
전 원	AC FREE VOLTAGE
특 징	- 시간, 날짜, CODE 설정 및 중량표시 - 편리한 KEY 조작방법 - 각종 DATA 연산가능
사 용 용 도	INDICATOR, BALANCE, 전자저울, FA 장비, 트럭스케일 및 각종 계측장비

▶ Setup Menu Map

CLR KEY TO ESC ITEM KEY 0 → 5

■ 수신모드 선택

0----- 1 ON STB
 └----- 2 CONT

■ 프린터 모드 설정

1----- 0 MAN // 메뉴얼모드
 └----- 1 AUTO // 오토모드
 └----- 2 INTVL // 시간간격모드(주문자 모드)
 └----- 3 RXD // 터미널 모드

■ 통신속도 설정

2----- 0 1200 BPS
 └----- 1 2400 BPS
 └----- 2 4800 BPS
 └----- 3 9600 BPS

■ LINE FEED SET

3----- 0 LINE FEED
 └----- 9 LINE FEED

■ 저울모델선택(CP-7020 VER 1.5)

4----- 수신모드 1 ON STB

CAS CUX Model	CAS DB SERIES	CAS AD, AC	CAS MW-11
CAS CI, NT AUTO	AND MODEL ALL	ACOM PC 100W kg	ACOM PC 100W g
DESCOM GT 150	DESCOM NW_11	OHAUS RANGER CNT	OHAUS SCOUT
OHAUS AR_2130	OHAUS AD_2140	HANSUNG HS, JD	METTLER AB, PL, PB
PRECISA XT XB	INNOTEM IB	SARTORIUS	SARTORIUS M5P

 └----- 수신모드 2 CONT

CAS INDICATOR	AND FINE MODEL	METTLER PM, PE	OHAUS TP, GT
---------------	----------------	----------------	--------------

■ SELECT CODE TYPE

5----- 1 NUM 숫자코드
 └----- 2 ENG 영문코드

▶ Setup Menu 들어가기

■ 셋업 타이틀 메뉴

주의사항 : 셋업 변경은 프린터와 저울의 오동작의 원인이 될 수 있습니다.

변경 시 제조업체 또는 구입업체와 상의 하여 변경하십시오.

전원 OFF 상태에서 우측상단 **CLR(*)**키를 누르고 전원을 켭니다.

'삐' 소리가 나면 CLR키에서 손을 땁니다.

CLR KEY TO ESC
ITEM KEY 0 → 5

위와 같이 LCD창에 표시됩니다. 표시가 안 되었을 시에는 전원을 OFF하시고 다시 시도하십시오.

▶ Setup Menu 종료하기

■ 셋업 메뉴 타이틀에서 CLR(*)키를 누르면 된다.

■ 저울과 프린터 연결 전 확인 상태

- 먼저 연결될 인디케이터, 바란스(저울) MODEL명을 확인하십시오.
- 프린터 연결 시 인쇄 방법 또는 요령을 생각하여 주십시오.
- 저울의 통신 속도를 체크 하여 주십시오.
- 프린터와 저울의 연결 케이블을 확인 하십시오.(케이블 메뉴 참조)

▶ 0-수신 모드 설정

위 셋업 타이틀 메뉴에서 0번을 누른다. 수신모드 설정.

COMMUNICATION
1 ON STB 2 CONT

1번 ON STB

-저울의 데이터 출력이 연속적 이거나 안정시 한번, 저울의 Print Key Command 출력일 경우 선택한다.

-참고:일반적인 저울모델 처리 가능함

2번 CONT

-저울의 데이터 출력이 연속적

(Continue 또는 Stream Mode)일 경우만 선택한다.

-참고:AND, Fine, CAS CI5010 연속출력일 경우 선택.

1번, 2번 중 선택을 하면 잠시 선택모드를 표시하고 다시 처음 상태로 돌아갑니다.

▶ 1-프린트 모드설정(수신 모드 2번 Cont 일때 사용가능)

위 셋업 타이틀 메뉴에서 1번을 누른다. 프린터 모드 설정.

0 Man 1 Aut 2 Intvl
Mode Key : 0 → 3

0번 Man - Manual Mode 메뉴얼모드

프린터의 인쇄(1번)키를 눌러 인쇄 할 경우 사용.

1번 Aut - Auto Mode 오토모드

저울의 무게가 안정 일 경우 자동으로 인쇄

2번 Intvl - Interval Mode 인터벌모드(주문자 모드)

정해진 시간 간격으로 인쇄 할 경우 사용.

3번 RXD - Terminal Mode 터미널모드

저울, 장비에 연결하여 수신된 모든 데이터를 인쇄 할 경우 사용

▶ 2-통신속도 설정

위 셋업 타이틀 메뉴에서 2번을 누른다. 통신속도 설정.

0 → 3 1200 → 9600
Buad Key : 0 → 3

0번→1200 bps // 8 Data Bits // None Parity // 1 Stop bit

1번→2400 bps // 8 Data Bits // None Parity // 1 Stop bit

2번→4800 bps // 8 Data Bits // None Parity // 1 Stop bit

3번→9600 bps // 8 Data Bits // None Parity // 1 Stop bit

* 참고:인디게이터, 바란스, 저울과 프린터는 통신속도가 일치해야 합니다.

▶ 3-Line Feed 설정

위 셋업 타이틀 메뉴에서 3번을 누른다.Line Feed(줄 넘김)설정

LINE FEED SET
FEED KEY : 0 → 9

Line Feed는 0에서 9까지 가능합니다.

초기 값은 0으로 되어 있습니다.

참고 자료 인쇄한 데이터와 데이터 간격을 조정할 경우 사용

▶ 4-저울모델 설정

위 셋업 타이틀 메뉴에서 4번을 누른다.

PRECISA 480S
NEXT → ENT KEY

현재 설정되어 있는 모델명을 표시해 줍니다.

모델명이 틀릴 경우에는 **ENT** 키를 눌러 모델명이 바뀝니다.

맞는 모델명이 나오면 그상태에서 **CLR** 키를 누릅니다.

처음 셋업 타이틀 메뉴 상태로 돌아갑니다.

* 참고사항 : 수신모드 선택에 따라 저울 모델 선택을 달리 할 수 있습니다.

프린터 룸 버전에 따라 선택 할 수 있는 모델에 제한적입니다.

■ 수신모드 1번 On Stb 모드일 경우(CP-7020 Ver 1.5)

CAS CUX Model	CAS DB SERIES	CAS AD, AC	CAS MW-11
CAS CI, NT AUTO	AND MODEL ALL	ACOM PC 100W kg	ACOM PC 100W g
DESCOM GT 150	DESCOM NW_11	OHAUS RANGER CNT	OHAUS SCOUT
OHAUS AR_2130	OHAUS AD_2140	HANSUNG HS, JD	METTLER AB, PL, PB
PRECISA XT XB	INNOTEM IB	SARTORIUS	SARTORIUS M5P

■ 수신모드 2번 Cont 모드일 경우

CAS INDICATOR	AND FINE MODEL	METTLER PM, PE	OHAUS TP, GT
---------------	----------------	----------------	--------------

* 참고 : 주문자 요청 의뢰사항은 별도로 세팅 및 모델을 설정하여 사용합니다.

▶ **5-SELECT CODE TYPE 설정**

위 셋업 타이틀 메뉴에서 5번을 누른다. 코드 형식 설정.

SELECT CODE TYPE	
1→NUM	2→ENG

1번→NUM / NUMBER 숫자코드형식

2번→ENG /ENGLISH 영어코드형식

초기 값은 1 NUMBER 코드로 되어 있습니다.

▶ **현재의 프린터 설정 값 확인방법**

- 전원 OFF상태에서 우측중간 숫자키 0번 키를 누르고 전원을 켭니다.
- 확인내용 프린터 롬버전, 통신속도, 저울모델 등.. 확인가능

▶ **KEY BOARD**

1) 구성

1 PRINT	2 DATE	3 TIME	* CLR
4 CODE	5 SUB	6 GRAND	0 INTERVAL
7 Date _ Flag	8 자동 / 수동	9 FEED	ENTER

2) 각 키의 설명

0~9	날짜, 시간, CODE, INTERVAL등의 숫자 입력 시 사용
PRINT	수동 모드에서 계량 데이터 프린트 시 사용
DATE	날짜를 설정 및 수정할 경우 사용
TIME	시간을 설정 및 수정할 경우 사용
CODE	코드를 설정 및 수정할 경우 사용
SUB	인쇄한 데이터 소개 프린트시 사용
GRAND	인쇄한 데이터 총계 프린트시 사용
DATE_FLAG	매 인쇄시 날짜 시간 인쇄 여부를 선택적 사용.
자동/수동	ON STB 모드에서 수동 및 자동을 선택 할 경우 사용.
FEED	프린터 한 라인 위로 SKIP(9번 KEY)
ENTER	날짜, 시간의 설정 시 사용
CLEAR	숫자 키 사용할 때 잘못 눌렀을 때 취소
ENTER	각 설정의 확인 및 다음 항목으로 넘어갈 때 또는 CODE 입력시 6자리 이내 입력시 사용

1 날짜 설정

- 1) 날짜의 설정은 변경할 때는 DATE(숫자 2번)키를 누른다.

DATE	2005	/	09	/	25
PRESS	YY	/	MM	/	DD

- 2) 날짜의 설정은 숫자 키를 이용 년년/월월/일일 의 순서로 입력한다.

0	5	1	2	2	5
---	---	---	---	---	---

참고 : 2005년 12월 25일의 경우

- 3) 오류 설정시 CLR키를 누르면 년년/월월/일일의 순서로 재입력 가능합니다.

2 시간 설정(24시간제)

- 1) 시간 설정을 변경 할 때는 TIME(숫자3번)키를 누른다.

TEME	14	:	35
SET TIME	/	ENTER	

- 2) 시간의 변경을 시시/분분의 순서로 입력

1	7	4	5
---	---	---	---

참고 : 오후 5시 45분의 경우

- 3) 오류 설정시 CLEAR키를 누르면 시시/분분의 순서로 재입력 가능합니다.

3 CODE 설정

- 1) 코드는 8자리까지 숫자로 가능하다.

[AUTO]	16	:	15
CODE	=	12345678	

- 8자리가 모두 입력되며 자동으로 설정 모드 넘어간다.
- 8자리 이내 입력시는 마지막에 「ENTER」 를 누른다.

4 수동(MANUAL) 모드 사용법

- 1) 수동모드는 프린터의 PRINT(숫자 1번)키 입력시만 프린트됨.
- 2) 계량대에 계량 물을 위치하고 프린터의 PRINT(숫자 1번)키를 누르면 프린트됨
- 3) 소계의 프린트: 「SUB TOTAL」 키를 누르면 시간/계량회수/소계 중량이 프린트됨
- 4) 총계의 프린트: 「GRAND TOTAL」 키를 누르면 시간/회수/총중량/최대치/최소치/평균치 표준편차가 인쇄되며 모든 데이터는 초기화됨.
- 5) 코드의 변경: 「CODE」 키를 누르면 코드를 수정할 수 있음.

5 자동(AUTO)모드 사용법

- 1) 계량대에 계량물이 놓아져서 안정된 계량이 되면 한번 인쇄함
- 2) 다음의 계량은 중량물이 제거되어 인디게이터 표시가 영점 부근이 되면 다른 계량을 할 수 있음.
- 3) 소계의 프린트: 「SUB TOTAL」 키를 누르면 시간/계량회수/소계 중량이 프린트됨.
- 4) 총계의 프린트: 「GRAND TOTAL」 키를 누르면 시간/회수/총중량/최대치/최소치/평균치/표준편차가 인쇄되며 모든 데이터는 초기화됨
- 5) 코드의 변경: 「CODE」 키를 누르면 코드를 수정할 수 있음.

6 「CLR」 KEY의 사용법

- 제일 마지막에 계량되어 인쇄된 데이터를 소거 시킬 때 사용합니다.
이 값은 적산되거나 평균에 포함되지 않습니다.

7 인쇄되는 양식의 예

- 1) HEADER(인쇄 모드/시간/코드)

●수동모드

MANUAL MODEL
2005/10/01 13:33:27
CODE : 123456

●자동모드

AUTO MODEL
2005/10/01 13:33:27
CODE : 123

●시간격모드

INTERVAL MODEL
2005/10/01 13:33:27
INTERVAL : 02 : 30
CODE : 4567

- 2) 계량치

NO. 001	123.4g
NO. 002	1230.5g

- 3) 소계

SUB TOTAL
2005/10/01 15:20:13
NUMBERS : 5
CODE : 123456
WT 5678.7g

- 3) 총계

GRAND TOTAL
2005/10/01 16:31:12
NUMBERS : 12
CODE 123456
WT 25678.9g
MAX 1230.5g
MIN 23.7g
AVR 732.2g
DEV 4.3000g
RNG 1206.8g

※ NUMBERS : 계량 회수

CODE : 설정된 코드

WT : 총중량(WEIGHT)

MAX : 최대치(MAXIMUM DATA)

MIN : 최소치(MINIMUM DATA)

AVR : 평균(AVERAGE DATA)

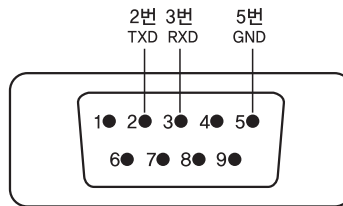
DEV : 표준편차(STANDARD DEVIATION)

RNG : 최대치와 최소치의 간격(RANGE OF DATA)

▶ CP-7020 CONECTOR

- 7020 PRINTER RS-232C(9P D-SUB MALE / 숫)

핀번호	신호명	기능
2	TXD	데이터 수신
3	RXD	데이터 송신
5	GND	신호 접지 SIGNAL GROUND



※ 참고) 케이블

CP-7020	CAS_CUX
9PIN PORT / FEMALE	25PIN PORT / MALE
2(TXD)	2(RXD)
3(RXD)	3(TXD)
5(GND)	7(GND)

■ 제조사별 케이블 연결도

▶ CAS

■ Balance 케이블 연결도

CP-7020 (9PIN / FEMALE)	CUX, CUW 25P/ 숫/MALE
2 (TXD)	3 (RXD)
3 (RXD)	2 (TXD)
5 (GND)	7 (GND)

■ Indicator 케이블 연결도

CP-7020 (9PIN / FEMALE)	CI-5010, CI-2001, NT501 (9PIN / MALE)
2 (TXD)	3 (RXD)
3 (RXD)	2 (TXD)
5 (GND)	7 (GND)

■ MW-Ⅱ 케이블 연결도

CP-7020 (9PIN / FEMALE)	CAS MW-Ⅱ (9PIN / MALE)
2 (TXD)	2 (RXD)
3 (RXD)	3 (TXD)
5 (GND)	5 (GND)

■ ME 케이블 연결도

CP-7020 (9PIN / FEMALE)	ME 전화선택 6PIN / FEMALE
2 (TXD)	3 (RXD)
3 (RXD)	2 (TXD)
5 (GND)	4 (GND)

■ DB시리즈, AD 케이블 연결도

CP-7020 (9PIN / FEMALE)	DB150A, AC, AD 보드 직접
2 (TXD)	(RXD)
3 (RXD)	(TXD)
5 (GND)	(GND)

▶ **AND**

■ INDICATOR, Balance 케이블 연결도

CP-7020 (9PIN / FEMALE)	AND Indicator, Balance	
	25PIN / MALE	9PIN / FEMALE
2 (TXD)	2 (RXD)	3 (RXD)
3 (RXD)	3 (TXD)	2 (TXD)
5 (GND)	7 (GND)	5 (GND)

■ HW/HV 케이블 연결도

CP-7020 (9PIN / FEMALE)	HW/HV
	원통 DIN 7PIN / MALE
2 (TXD)	2 (RXD)
3 (RXD)	3 (TXD)
5 (GND)	5 (GND)

▶ **ACOM**

■ PC100W 케이블 연결도 (제작 연도별 차이 있음 주의)

CP-7020 (9PIN / FEMALE)	ACOM PC100W
	9PIN / FEMALE
2 (TXD)	3 (RXD)
3 (RXD)	2 (TXD)
5 (GND)	7 (GND)

▶ **DESCOM**

■ 케이블 연결도 (작업자별 케이블 차이 있음)

CP-7020 (9PIN / FEMALE)	DESCOM ET, GT
	보드직접
2 (TXD)	(RXD) NC
3 (RXD)	(TXD)
5 (GND)	(GND)

▶ **FINE**

■ 케이블 연결도

CP-7020 (9PIN / FEMALE)	Fine Indicator
	25PIN / MALE
2 (TXD)	3 (RXD)
3 (RXD)	2 (TXD)
5 (GND)	7 (GND)

▶ **이노템**

■ IB 케이블 연결도

CP-7020 (9PIN / FEMALE)	IB
	9PIN / MALE
2 (TXD)	4 (RXD)
3 (RXD)	3 (TXD)
5 (GND)	1 (GND)

▶ **MIRAGE**

■ MD200, MD300 케이블 연결도

CP-7020 (9PIN / FEMALE)	MD200, MD300
	9PIN / FEMALE
2 (TXD)	3 (RXD)
3 (RXD)	2 (TXD)
5 (GND)	5 (GND)

▶ **METTLER TOLEDO**

■ AB, PB 케이블 연결도

CP-7020 (9PIN / FEMALE)	AB, PB 9PIN / MALE
2 (TXD)	3 (RXD)
3 (RXD)	2 (TXD)
5 (GND)	5 (GND)
	4-6 쇼트, 7-8 쇼트

■ AE 케이블 연결도

CP-7020 (9PIN / FEMALE)	METTLER TOLEDO 25PIN / MALE
2 (TXD)	2 (RXD)
3 (RXD)	3 (TXD)
5 (GND)	7 (GND)

▶ **Ohaus**

■ ADVENTURER-Pro 케이블 연결도

CP-7020 (9PIN / FEMALE)	ADVENTURER Pro 9PIN / MALE
2 (TXD)	3 (RXD)
3 (RXD)	2 (TXD)
5 (GND)	5 (GND)

■ ADVENTURER, AP, NAVIGATER 케이블 연결도

CP-7020 (9PIN / FEMALE)	ADVENTURER, AP, TP, NAVIGATER 9PIN / FEMALE
2 (TXD)	3 (RXD)
3 (RXD)	2 (TXD)
5 (GND)	7 (GND)
	5-8 쇼트

■ Champ 케이블 연결도

CP-7020 (9PIN / FEMALE)	Champ 9PIN / MALE
2 (TXD)	2 (RXD)
3 (RXD)	3 (TXD)
5 (GND)	5 (GND)

■ GT, Explorer, Voyager 케이블 연결도

CP-7020 (9PIN / FEMALE)	GT, Voyager, Explorer 9PIN / FEMALE
2 (TXD)	3 (RXD)
3 (RXD)	2 (TXD)
5 (GND)	7 (GND)
	5-6 쇼트

▶ **Sartorius**

■ 케이블 연결도

CP-7020 (9PIN / FEMALE)	Sartorius 25PIN / MALE
2 (TXD)	3 (RXD)
3 (RXD)	2 (TXD)
5 (GND)	7 (GND)

▶ **SHIMADZU**

■ SHIMADZU 케이블 연결도

CP-7020 (9PIN / FEMALE)	SHIMADZU 25PIN / MALE
2 (TXD)	3 (RXD)
3 (RXD)	2 (TXD)
5 (GND)	7 (GND)
	6-20 쇼트

■ PRECISA 케이블 연결도

CP-7020 (9PIN / FEMALE)	Precisa
	RJ45 8PIN
2 (TXD)	6 (RXD)
3 (RXD)	2 (TXD)
5 (GND)	5 (GND)

▶ CP-7020 프린터 저울 모델별 기본 설정법

■ AV, PB 케이블 연결도

0번	1번	2번	3번	4번	5번
1-ON STB	×	0-1200 BPS	0-LINE	CAS-CUX	1-NUM
동작모드	AUTO 모드 (8번키 변경) 저울 기본값에 준함				

■ CAS CI, NT 인디케이터 세팅

0번	1번	2번	3번	4번	5번
2-CONT	0-MAN	3-9600 BPS	0-LINE	CAS	1-NUM
동작모드	저울의 데이터 출력을 안정, 불안정 출력 설정요망				

■ CAS CI, NT 인디케이터 AUTO모드 설정법

0번	1번	2번	3번	4번	5번
2-CONT	×	3-9600 BPS	0-LINE	CAS CI, NT AUTO	1-NUM
동작모드	프린터 8번키로 AUTO 모드로 변경				

CAS CI 5010 세팅값	CAS NT 501 세팅값
CI-F08-4 CI-F12-1 CI-F14-0	F20=>3 // F21=>0 // F22=>0 F24=>0 // F30=>4 // F31=>0 F32=>1 // F35=>1

■ CAS MW_II 세팅

0번	1번	2번	3번	4번	5번
1-ON STB	×	3-9600 BPS	0-LINE	CAS-MW-II	1-NUM
동작모드	AUTO 모드 (8번키 변경) 저울 기본값에 준함				

■ CAS ME 세팅

0번	1번	2번	3번	4번	5번
1-ON STB	X	3-9600 BPS	0-LINE	CAS-ME	1-NUM
동작모드	AUTO 모드 (8번키 변경) 저울 기본값에 준함				

■ CAS DB 세팅

0번	1번	2번	3번	4번	5번
1-ON STB	X	3-9600 BPS	0-LINE	CAS-OB	1-NUM
동작모드	AUTO 모드 (8번키 변경) 저울 기본값에 준함				

■ CAS AC, AD 세팅

0번	1번	2번	3번	4번	5번
1-ON STB	X	3-9600 BPS	0-LINE	CAS-AC, AD	1-NUM
동작모드	AUTO 모드 (8번키 변경) 저울 기본값에 준함				

