

## W75×H25mm Size 모자이크 패널 전용 디지털 그래픽 패널메타

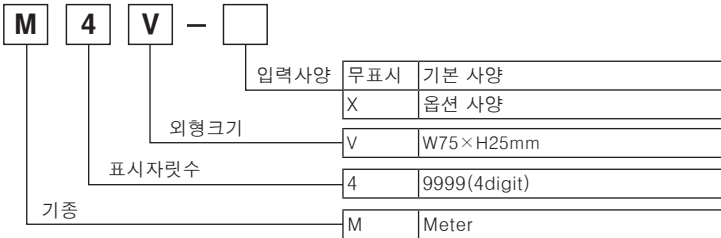
### ■ 특징

- 다양한 측정 입력기능  
: 0-2VDC, 0-10VDC, 1-5VDC, DC0-1mA, DC4-20mA
- 프리스케일 기능 (High/ Low 스케일 설정)
- 최대표시 : -999~9999
- Error 표시기능 및 자체 진단 기능
- Microprocessor 탑재로 고기능 실현
- 표시정도 : F.S.  $\pm 0.2\%$  rdg  $\pm 1$ digit



**⚠ 사용하시기 전에 취급설명서에 있는 "안전을 위한 주의사항"을 반드시 읽고 사용하시기 바랍니다.**

### ■ 모델 구성



\*기본사양 이외의 사양은 옵션으로 제작이 가능합니다.

### ■ 정격/성능

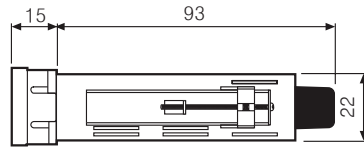
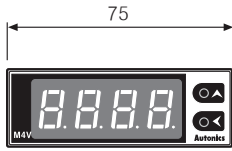
모델명	M4V			
입력사양	DC전압		DC전류	
측정입력사양	0-2VDC	1-5VDC	0-10VDC	DC0-1mA      DC4-20mA
최대허용입력	각 측정입력 사양의 110%			
전원전압	12-24VDC			
허용전압변동범위	전원전압의 90-110%			
소비전력	약 2W 이하			
표시방식	7 세그먼트 LED(적색) 방식(문자높이: 14mm)			
표시정도	0~50℃: F.S. $\pm 0.2\%$ rdg $\pm 1$ digit -10~0℃: F.S. $\pm 0.3\%$ rdg $\pm 1$ digit			
표시주기	0.5초			
설정방식	전면 SW Key 조작 방식			
자기진단	Error 표시기능			
절연저항	100MΩ (500VDC 메거)			
내전압	2000VAC 50/60Hz에서 1분간			
내노이즈	노이즈 시뮬레이터에 의한 방형과 노이즈(펄스폭 1μs) $\pm 300V$			
진동	내진동	10~55Hz(주기 1분간) 복진폭 0.75mm X, Y, Z 각 방향 1시간		
	오동작	10~55Hz(주기 1분간) 복진폭 0.5mm X, Y, Z 각 방향 10분		
충격	내충격	300m/s <sup>2</sup> (약 30G) X, Y, Z 각 방향 3회		
	오동작	100m/s <sup>2</sup> (약 10G) X, Y, Z 각 방향 3회		
내환경성	사용주위온도	-10~50℃, 보존 시: -20~60℃		
	사용주위습도	35~85%RH, 보존 시: 35~85%RH		
부속품	모자이크 그래픽 패널 장착용 브라켓			
중량	약 83g			

\*내환경성의 사용조건은 결빙 또는 결로되지 않는 상태입니다.

\*중량은 포장박스를 제외한 무게입니다.

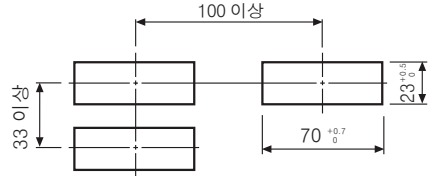
- (A) 포토센서
- (B) 광학이버 센서
- (C) 도어센서/메이저센서
- (D) 근접센서
- (E) 압력센서
- (F) 로터리 엔코더
- (G) 커넥터/소켓
- (H) 온도조절기
- (I) SSR/전력조정기
- (J) 카운터
- (K) 타이머
- (L) 패널메타
- (M) 타코/스피드/펄스메타
- (N) 디스플레이 유닛
- (O) 센서 컨트롤러
- (P) 스위칭모드 파워서플라이
- (Q) 스테핑모터&드라이버&컨트롤러
- (R) 그래픽패널/로직패널
- (S) 필드 네트워킹 기기
- (T) 소프트웨어

## 외형치수도



## ● 패널 가공치수도

(단위: mm)



※ 제품과 함께 제공되는 고정 브라켓은 모자이크 그래픽 패널에 장착하는 구조입니다. 일반 패널에 장착할 경우에는 적절한 취부 대책을 수립한 후 사용하여 주십시오.

## 입력사양 및 접속도

입력사양	표시방법	접속도
0-2VDC	0-2U	
1-5VDC	1-5U	
0-10VDC	0-10	
DC0-1mA	i nA	
DC4-20mA	4-20	

## 출하시 초기 설정 사양

i n-t	0-2U	dot	0.0
L-5C	0.0	i n-b	00
H-5C	100.0	LoC	oFF

## Error 표시

동작 중 측정입력에 이상이 발생하면 표시부에 Error를 표시합니다.

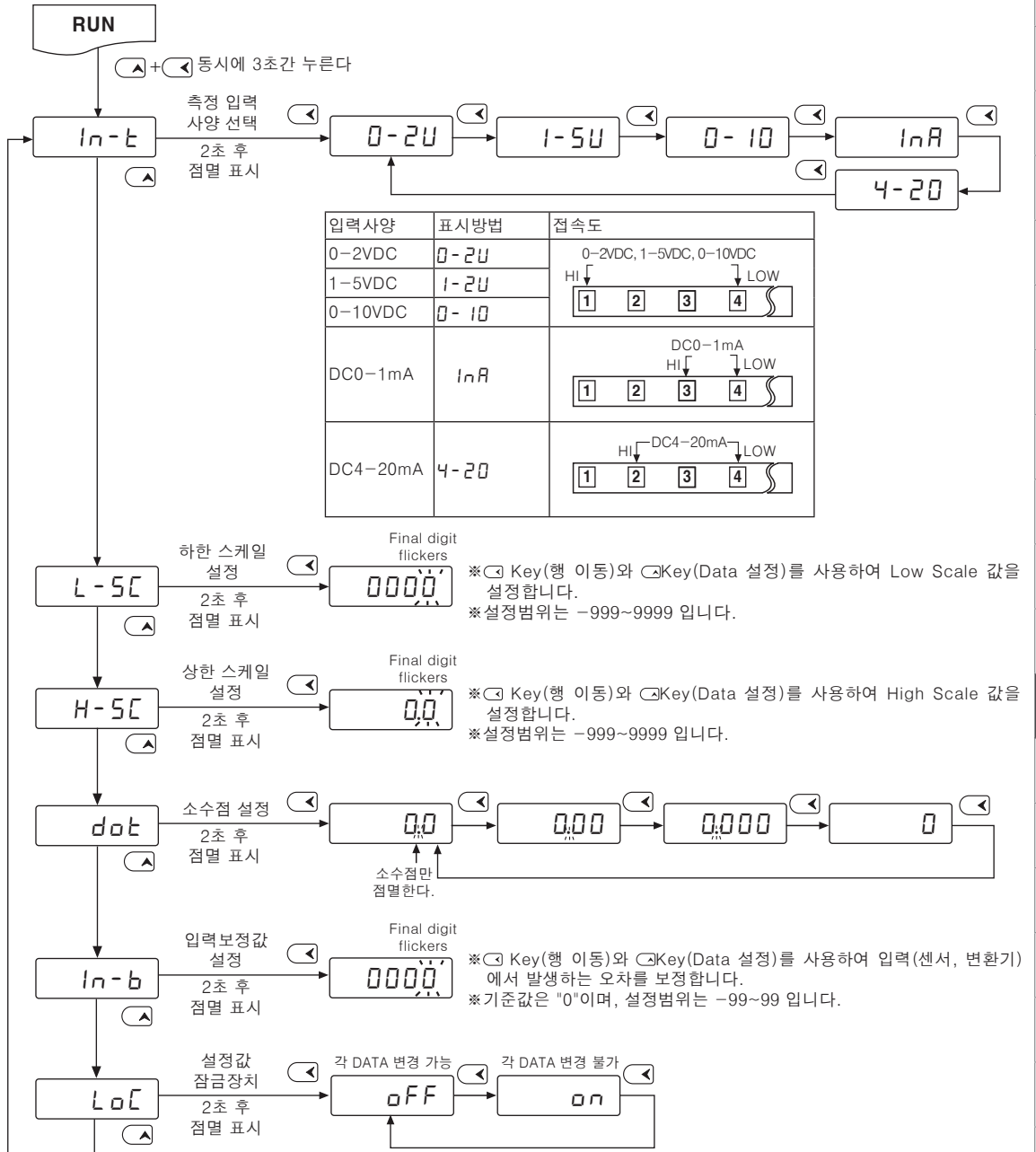
### ◎ Error 표시

- 측정입력 사용범위보다 낮은 경우  
예) 선택한 입력 레인지가 DC4-20mA일 때 입력전류가 DC2mA 이하일 경우 : LLLL 점멸 표시
- 측정입력 사용범위보다 높은 경우  
예) 선택한 입력 레인지가 DC4-20mA일 때 입력전류가 DC22mA 이상일 경우 : HHHH 점멸 표시
- 기기의 교정값 등이 저장된 기억소자의 자료 파손 및 외부 노이즈 또는 전원단의 오동작 등이 발생한 경우 Er-E 점멸 표시

### ◎ Error 표시의 해제

- HHHH 과 LLLL Error 표시는 측정범위를 약간 벗어난 상태로써 입력이 측정 범위내로 복구하면 자동으로 해제됩니다.
- oUr의 경우에는 결선이 잘못 되었거나 측정입력에 중대한 문제가 발생한 상태이므로 전원을 차단하고 측정입력을 확인한 후 사용하여 주십시오.
- Er-E가 표시되면 기억소자에 저장된 Data가 손실된 상태입니다. 손실된 Data는 복구가 불가능하므로 구입처를 통하여 A/S를 의뢰하여 주십시오.

## ■ 파라미터 설명



## ◎ 설정치 설정(변경) 순서

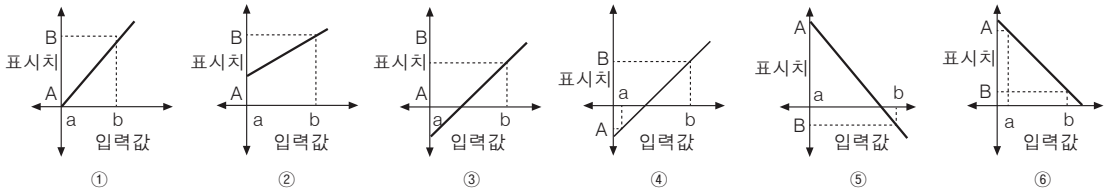
1. 각 Mode로 진입하면 **↵** Key를 이용하여 수정을 요하는 행을 점멸시킨 후 **↵** Key로 원하는 Data 값을 설정(변경)합니다.
2. Data 값 설정(변경)이 끝나면 **↵** Key를 2초간 누르십시오. 설정(변경)한 Data가 저장되면서 다음 Mode로 이동합니다.
3. 각 Mode의 Data값 설정(변경)이 완료되면 **↵** Key를 2초간 눌러 Run 모드로 복귀하십시오.

※ 각 Mode에서 Data값을 설정(변경)하지 않고 **↵** Key를 2초간 누르면 Run 모드로 복귀합니다.  
 ※ 특정모드에서 설정값만 수정한 후 Run 모드로 복귀하려면 **↵** Key를 2초간 누른 후 다시 2초간 누르십시오.  
 (연속으로 누르면 Run 모드로 복귀하지 않습니다.)  
 ※ 각 설정모드에서 60초간 Key 조작이 없으면 Run 모드로 자동 복귀합니다.

- (A) 포토센서
- (B) 광학이버 센서
- (C) 도어센서/메이저센서
- (D) 근접센서
- (E) 압력센서
- (F) 로타리 엔코더
- (G) 커넥터/소켓
- (H) 온도조절기
- (I) SSR/전력조절기
- (J) 카운터
- (K) 타이머
- (L) 패널메타
- (M) 타코/스피드/펄스메타
- (N) 디스플레이 유닛
- (O) 센서 컨트롤러
- (P) 스위칭모드 파워서플라이
- (Q) 스테핑모터&드라이버&컨트롤러
- (R) 그래픽패널/로직패널
- (S) 필드 네트워크 기기
- (T) 소프트웨어

## 표시 스케일

측정 입력의 상/하한 값에 대해서 표시하고자 하는 임의의 상/하한 값을 설정하여 표시하는 기능입니다. 즉, 아래의 그림과 같이 측정 입력을 a, b라 하고 표시하고자 하는 임의의 값을 A, B라고 하면 입력 a, b에 대해 a=A, b=B로 선형적으로 표시됩니다.

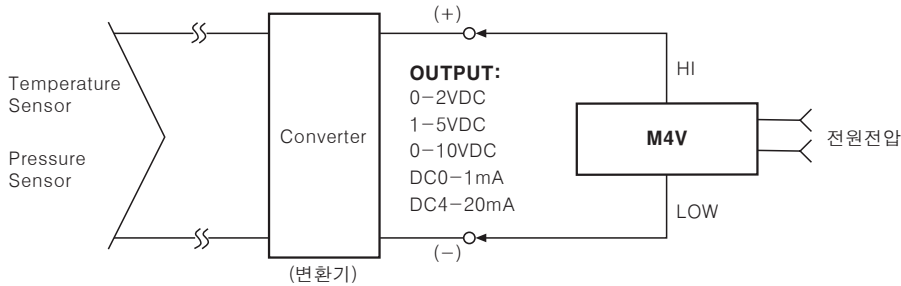


예) 프리스케일 기능을 사용하면 측정 입력에 대한 표시값의 기준을 영(Zero)이 아닌 임의값부터 표시할 수 있습니다.

측정 입력	프리스케일 설정값	표시	참고 그래프
0~10VDC	L-Scale : 0      H-Scale : 200	0 ~ 200	①
	L-Scale : 50      H-Scale : 200	50 ~ 200	②
	L-Scale : -100      H-Scale : 200	-100 ~ 200	③
	L-Scale : 100      H-Scale : -50	200 ~ -50	⑤

\* 프리스케일 값의 설정 범위 → L-SC(하한): -999~9999, H-SC(상한): -999~9999  
단, L-SC와 H-SC 간에는 숫자 "1"이상의 차이가 있어야 합니다.

## 접속 응용예



## 바르게 사용하기

- 판넬메타를 구입하기 전 또는 사용하기 전에 반드시 본 카탈로그를 잘 읽어 주십시오.
- 사용환경
  - 주위 온도 -10~50℃, 습도 35~85%RH 이하의 상태에서 사용해야 하며 온도는 정확도를 좌우하는 가장 중요한 조건이므로 되도록 상온(20℃)에 가까운 상태에서 사용하여 주십시오. 온도의 급격한 변화에 의한 결로 상태를 절대 피해 주십시오.
  - 강한 진동이나 충격 등이 가해지지 않도록 하여 주십시오.
  - 이물질, 먼지, 전기부품에 유해한 화학약품, 가스류가 있는 장소에서의 사용을 피해 주십시오.
  - 정격사양 이상의 전압 또는 노이즈 등이 발생하는 장소에서의 사용은 고장의 원인이 되므로 사용을 피해 주십시오.
- 보관방법
  - 장기간 보관시에는 직사광선을 피하고 -20~60℃ 온도와 35~85%RH 이내의 습도상태에 보관해 주시고, 가능한 제품의 출하시와 같이 포장해 두는 것이 좋은 상태입니다.
- 입력 Line
  - 측정 입력선이 길어질 경우 또는 노이즈가 많이 발생하는 장소에서는 필히 Shield Wire를 사용하여 주십시오.

