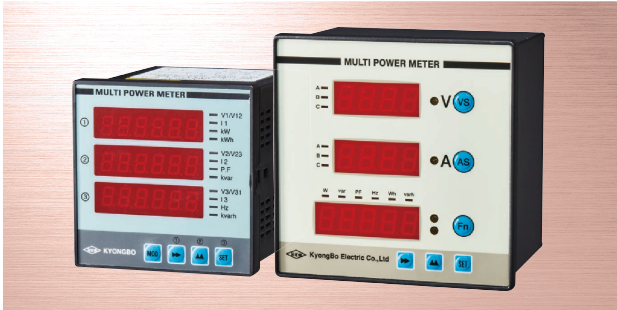


## 멀티 파워 메타 (Digital Multi Power Meter)



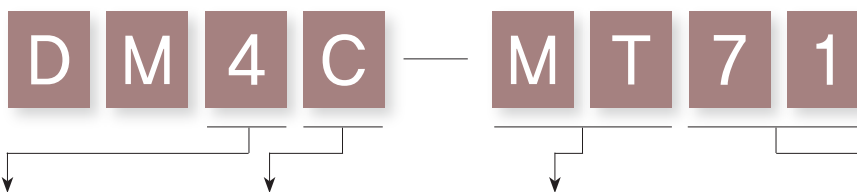
본 디지털 멀티 파워 메타는 배전반용 각각의 아날로그 지시전 기계를 통합한 고정밀 제품으로 전력 계통의 감시 및 계측 기능을 수행할 수 있으며, 또한 상위 시스템과 RS-485통신으로 인터페이스가 가능하여 모니터링 시스템 등을 구성하는데 적합한 제품입니다.

본 제품의 외형 치수는 DIN 규격에도 적합한 다기능의 디지털 메타입니다.

### ■ 주요특징 ( Overview )

- ▣ 정확한 파형 계측 및 0.2%의 고정밀 제품
- ▣ 적색 7-세그먼트를 사용하여 원거리에서도 계측값을 분명하게 식별
- ▣ 전압, 전류, (역)유효전력, (역)무효전력, 주파수, (역)전력량, 역률 등 다양한 측정이 동시에 가능
- ▣ 결선방식 임의 선택 사용가능
- ▣ CT비 또는 VT비를 임의로 변경 가능하여 전압, 전류, 전력 등을 1차 값으로 환산하여 표시
- ▣ CT 및 VT의 표시범위가 넓음
- ▣ 폭넓은 제어전원 전압 사양
- ▣ RS-485 통신으로 상위 시스템과 인터페이스가 가능(DM4N-MT71 제외)
- ▣ 정전 시 전력량 값을 저장하여 복원

### ■ 형식 표시방법 ( Type Information )



Case Size		Output (출력 사양)		Indicating (품명)		Input (입력 사양)	
CODE	Size(mm)	CODE	Output	CODE	Indicating Value	CODE	Input Range
2	96×96×115 (W×H×D)	C	RS-485	MT	Multi meter 3 phase AC Current 3 phase AC Voltage Active Power(Watt) Reactive Power(var) Power Factor(P.F) Frequency(Hz) Watt-hour var-hour	71	AC Current / AC Voltage (3 elements)
		S	DC 4~20mA Relay 2a RS-485 Pulse				
4	144×144×112 (W×H×D)	N	Non-output				
		C	RS-485				

## ■ 주요사항 ( Specification )

• 표준 시험 온도(Standard Test Temperature)		23°C ± 2°C
• 사용 온도(Operating Temperature Range)		-10°C ~ 50°C (단, 결빙되지 않은 상태)
• 사용 습도(Operating Humidity Range)		85% 이하 (단, 결로가 없는 상태)
• 보존 온도(Storage Temperature Range)		-20°C ~ 60°C (단, 결빙되지 않은 상태)
• 표시 방식 (Indicating Method)		7 Segment, LED
• 응답 속도 (Response Time)		2초 이내 ( 0 에서 최대치까지 )
• 표시 회수 (Indicating Cycle)		1회 / 초
• 입력사항 (Rated Input)	정격전압 (Rated Voltage)	AC 220V - 부담 : 0.5VA 이하/phase
	정격전류 (Rated Current)	AC 5A - 부담 : 0.5VA 이하/phase
	정격주파수 (Rated Frequency)	60Hz or 50Hz
• 출력 사양 (Rated Output) (출력 기능 제품에 한함)	Relay Contact Output	접점 용량 : 5A at AC 250V / 5A at DC 30V
	DC 4~20mA Output	부하 저항 : 500Ω 이하
	Pulse Output	무전압접점 방식 펄스폭 : 80ms ± 10ms
	RS-485 Output	전송속도 : 9600bps 통신 Protocol : MODBUS RTU 방식
• 제어 전원 (Auxiliary Power)		AC/DC 100~240 V (Free Voltage) - 부담 : 15VA 이하
• 과부하 내량 (Overload)	교류 전류 입력 (AC Current Circuit)	정격전류 1.2배 연속 (continuous) 정격전류 10배 3 sec
	교류 전압 입력 (AC Voltage Circuit)	정격전압 1.2배 연속 (continuous) 정격전압 1.5배 10 sec.
• 내 전압 (Withstand Voltage Test)		AC 2000 V / 1 minute (회로일괄 - 대기간) AC 1000 V / 1 minute (접점간)
• 절연 저항 (Insulation Resistance Test)		10MΩ 이상 (DC 500 V 메가)
• 내 노이즈 (Surge / Burst)		±2kV
• 진 동 (Vibration)		10~55Hz(복진폭 0.5mm X, Y, Z 각 방향 10분)
• 충 격 (Impact)		300% (30G) X, Y, Z 각 방향 3회
• 외함 크기 (Size) & 중량 (g)	DM2 Type	W×H×D (mm) : 96×96×115, ≒ 800
	DM4 Type	W×H×D (mm) : 144×144×112, ≒ 700
• 외함 재질 (Case)		난연성 ABS 수지

DM2C – MT71

Item	Multi Power Meter							
Measuring Function	AC V	AC A	Watt	var	Watt · h	var · h	PF	Hz
Input	Voltage : AC 220V / Current : AC 5A(AC 1A 선택)							
Wire Connection	1P2W, 1P3W, 3P3W, 3P4W							
Measuring Range	120 % of Rated input							
Accuracy	±0.5% FS ±2digit		±1.0% FS ±2digit				±0.1% FS ±2digit	
Display Ratio	Programmable							
Aux. Power	AC/DC 100 ~ 240V (Free Voltage)							
Max. Indicating	999999 × 3Line							
Output	RS-485 통신출력		9600bps / MODBUS Protocol					

※ 프로그램 설정요령은 349페이지 참조하십시오.

DM2S – MT71

Item	Multi Power Meter								
Measuring Function	AC V	AC A	Watt	var	Watt · h	var · h	PF	Hz	
Input	Voltage : AC 220V / Current : AC 5A								
Wire Connection	1P2W, 1P3W, 3P3W, 3P4W								
Measuring Range	120 % of Rated input								
Accuracy	±0.5% FS ±2digit		±1.0% FS ±2digit				±0.1% FS ±2digit		
Display Ratio	Programmable								
Aux. Power	AC/DC 100 ~ 240V (Free Voltage)								
Max. Indicating	999999 × 3Line								
Output	DC 4~20mA	±0.5% of span, <500Ω	±1.0% of span, <500Ω	-		±1.0% of span, <500Ω	±0.5% of span, <500Ω		
	Relay 출력(2a)	5A at AC 250V / 5A at DC 30V			-		5A at AC 250V / 5A at DC 30V		
	RS-485 통신출력	9600bps / MODBUS Protocol							
	Pulse 출력	-			80ms±10ms (무전압 방식)		-		

※ DC 4~20mA, Relay 출력, Pulse 출력은 계측요소중 선택된 1개의 요소에 적용 합니다.

※ 프로그램 설정요령은 354페이지 참조하십시오.

구조와 기능 ( Structure & Function )

구 조	기 능
<p>Front Cover</p>	<p>MOD : 설정 MODE로 들어가거나 빠져나와 동작 MODE로 되돌아 갈 때 사용                  ▷ : 설정모드 : 자리수 이동에 쓰임, 동작모드 : WINDOW 1 계측요소 변환                  △ : 설정모드 : 선택된 숫자의 값 증가, 동작모드 : WINDOW 2 계측요소 변환                  SET : 설정모드 : 저장하고 다음 MODE로 이동, 동작모드 : WINDOW 3 계측요소 변환</p> <p>Window 1 계측요소 : V1(V12), I1, kW, kWh, 역kWh                  Window 2 계측요소 : V2(V23), I2, PF, kvar                  Window 3 계측요소 : V3(V31), I3, Hz, kvarh, 역kvarh</p>
<p>Connection Terminal</p>	<p>Digital Multi Power Meter의 단자 구성</p> <p>1 단자 : RS-485(+)                  2 단자 : RS-485(-)                  3, 4 단자 : HOLD 단자                  4, 5 단자 : DC 4 ~ 20mA 출력 단자                  7, 8 단자 : AC/DC 100 ~ 240V (제어전원)                  6 단자 : F,G 단자                  9,10 단자 : A 상 전류회로 입력단자                  11,12 단자 : B 상 전류회로 입력단자                  13,14 단자 : C 상 전류회로 입력단자                  15,16 단자 : 전력량 Pulse 출력 단자 (무전압접점 방식)                  17 단자 : A 상 전압입력 단자                  18 단자 : B 상 전압입력 단자                  19 단자 : C 상 전압입력 단자                  20 단자 : N 상 전압입력 단자                  21,22 단자 : 릴레이 a 접점(상한) 출력 단자                  23,24 단자 : 릴레이 a 접점(하한) 출력 단자</p>

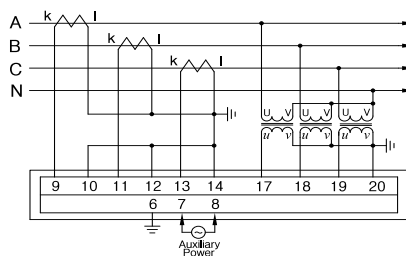
Program 설정항목 및 기능

No	항 목	Segment 표시			기 능
		Window 1	Window 2	Window 3	
1	결선방식	<b>Conn</b>	전압표시 선택 <b>L-N</b> (상전압) <b>L-L</b> (선간전압)	결선 방식 선택 단상2선식(1-2) 단상3선식(1-3) 3상3선식(3-3) 3상4선식(3-4)	
2	통신 ID 설정	<b>Id-S</b>	-	셋팅값	1~255까지 설정
3	CT비	<b>Ct-r</b>	CT 1차 정격	CT 2차 정격	CT비 설정
4	VT비	<b>Pt-r</b>	VT 1차 정격	VT 2차 정격	VT비 설정
5	릴레이 출력(상한)	<b>H.SET</b>	출력요소 선택	셋팅값	릴레이 출력에서 상한값 설정
6	릴레이 출력(하한)	<b>L.SET</b>	출력요소 선택	셋팅값	릴레이 출력에서 하한값 설정
7	펄스 출력 (kWh or kvarh)	<b>Puls</b>	펄스 출력요소선택 <b>AE</b> (유효 전력량) <b>rAE</b> (역유효 전력량) <b>rE</b> (무효 전력량) <b>rrE</b> (역무효 전력량)	셋팅값 1.1(1pulse/1kWh) 10.1(10pulse/1kWh) 100.1(100pulse/1kWh) 1000.1(1000pulse/1kWh) 1.10(1pulse/10kWh) 1.100(1pulse/100kWh)	
8	4~20mA출력 설정	<b>OutS.</b> 요소	4mA출력에 대한 셋팅값	20mA출력에 대한 셋팅값	<b>OutS.U1</b> ⇨ <b>OutS.U2</b> ⇨ ▷키를 누르면 선택
9	전력량 소거 설정	<b>ClEr</b>	리셋요소 선택 <b>AE</b> (유효 전력량) <b>rAE</b> (역유효 전력량) <b>rE</b> (무효 전력량) <b>rrE</b> (역무효 전력량) <b>All</b> (전체 전력량)	<b>on</b> <b>off</b>	<b>on</b> 상태에서 SET 키를 누르면 리셋 됨.
10	Scroll 기능	<b>Scroll</b>	-	<b>on</b> <b>off</b>	<b>on</b> 상태에서 SET키를 누르면 Scroll기능 활성화

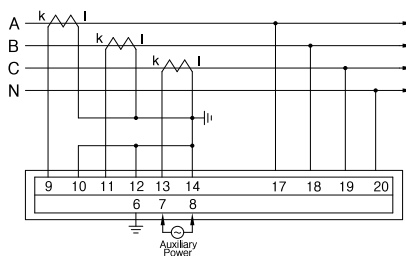
측정요소	Segment 표시	측정요소	Segment 표시
V1	<b>U1</b>	I1	<b>I1</b>
V2	<b>U2</b>	I2	<b>I2</b>
V3	<b>U3</b>	I3	<b>I3</b>
kW	<b>AP</b>	kvar	<b>rP</b>
역kW	<b>rAP</b>	역kvar	<b>rrP</b>
kWh	<b>AE</b>	kvarh	<b>rE</b>
역kWh	<b>rAE</b>	역kvarh	<b>rrE</b>
PF	<b>PF</b>	Hz	<b>FE</b>

외부결선 ( External Cconnection )

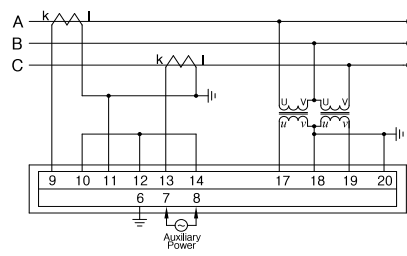
3P4W VT결선



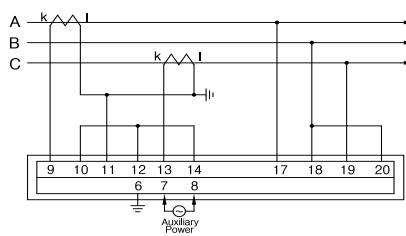
3P4W 직접 결선



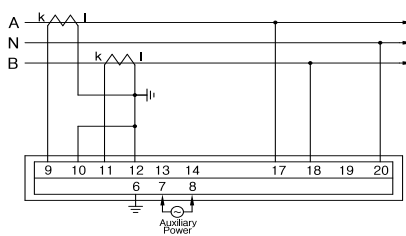
3P3W VT결선



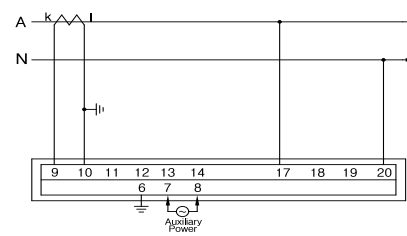
3P3W 직접 결선



1P3W 직접 결선



1P2W 직접 결선





■ DM4N – MT71

Item	Multi Power Meter							
Measuring Function	AC V	AC A	Watt	var	Watt · h	var · h	PF	Hz
Input	Voltage : AC 220V(AC 600V 선택) / Current : AC 5A (AC 1A 선택)							
Wire Connection	1P2W, 1P3W, 3P3W, 3P4W							
Measuring Range	120 % of Rated input							
Accuracy	±0.2% FS ±2digit		±0.5% FS ±2digit				±0.1% FS ±2digit	
Display Ratio	Programmable							
Aux. Power	AC/DC 100 ~ 240V (Free Voltage)							
Max. Indicating	9999 × 2Line, 99999 × 1Line							

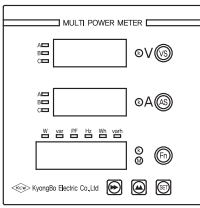
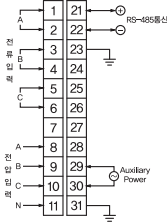
※ 프로그램 설정요령은 362페이지 DM4C-MT71과 동일하므로 참조하십시오.(단, 통신번지 설정요소 제외)

■ DM4C – MT71

Item	Multi Power Meter							
Measuring Function	AC V	AC A	Watt	var	Watt · h	var · h	PF	Hz
Input	Voltage : AC 220V(AC 600V 선택) / Current : AC 5A (AC 1A 선택)							
Wire Connection	1P2W, 1P3W, 3P3W, 3P4W							
Measuring Range	120 % of Rated input							
Accuracy	±0.2% FS ±2digit		±0.5% FS ±2digit				±0.1% FS ±2digit	
Display Ratio	Programmable							
Aux. Power	AC/DC 100 ~ 240V (Free Voltage)							
Max. Indicating	9999 × 2Line, 99999 × 1Line							
Output	RS-485 통신출력		9600bps / MODBUS Protocol					

※ 프로그램 설정요령은 362페이지 참조하십시오.

■ 구조와 기능 ( Structure & Function )

구 조	기 능
Front Cover 	▷ : 설정모드 : 자리수 이동에 쓰임 동작모드 : 전력량 자리수 이동 Δ : 설정모드 : 선택된 숫자의 값 증가 SET : 설정모드 : 저장하고 다음 MODE로 이동 동작모드 : 설정모드로 이동 VS : 동작모드 : 전압 상 전환 스위치 AS : 동작모드 : 전류 상 전환 스위치 설정모드 : 상전압/선간전압 선택 Fn : 동작모드 : 전력/무효전력/역률/주파수/전력량 선택 스위치 설정모드 : 결산방식 선택 k : × 1,000을 표시하는 LED M : × 1,000,000을 표시하는 LED
Connection Terminal 	Digital Multi Power Meter의 단자 구성 1,2 단자 : A 상 전류회로 입력 단자 3,4 단자 : B 상 전류회로 입력 단자 5,6 단자 : C 상 전류회로 입력 단자 8 단자 : A 상 전압입력 단자 9 단자 : B 상 전압입력 단자 10 단자 : C 상 전압입력 단자 11 단자 : N 상 전압입력 단자 21 단자 : RS-485(+) 22 단자 : RS-485(-) 29,30 단자 : AC/DC 100 ~ 240V (제어전원) 23,31 단자 : 접지 단자

■ 동작모드에서 표시 창

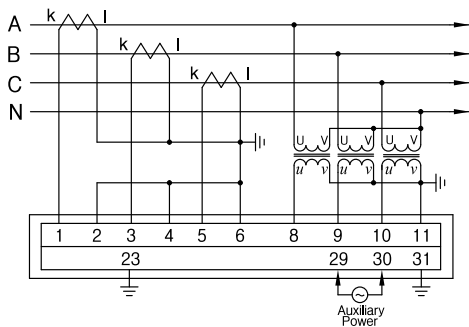
WINDOW 1(VS키를 누르면 변환)	WINDOW 2(AS키를 누르면 변환)	WINDOW 3(Fn키를 누르면 변환)
V1/V12 : A상의 상/선간전압 V2/V23 : B상의 상/선간전압 V3/V31 : C상의 상/선간전압  k : kV 표시	I1 : A상의 RMS 전류 I2 : B상의 RMS 전류 I3 : C상의 RMS 전류  k : kA 표시	kW : 3상의 유효전력 / 3상의 역 유효전력(LED점멸) kvar : 3상의 무효전력 / 3상의 역 무효전력(LED점멸) PF : 3상의 역률 / 진상 표시는 “-” (음수) Hz : A상 전압의 주파수 kWh : 3상의 유효전력량 3상의 역 유효전력량(LED점멸) kvarh : 3상의 무효전력량 3상의 역 무효전력량(LED점멸) * 전력량의 계측 표시는 CT & VT 2차측을 기준하여 연산한 값임.

■ 설정모드에서 표시창

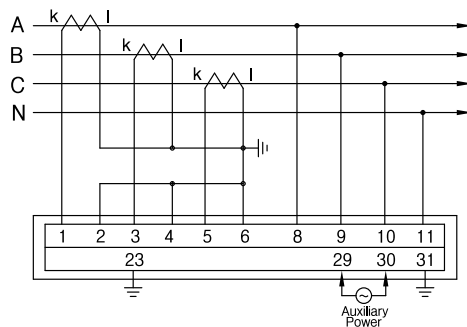
No	항 목	Segment 표시			기 능
		Window 1	Window 2	Window 3	
1	결선방식	<b>Conn</b>	전압표시 선택 <b>L-Π</b> (상전압) <b>L-L</b> (선간전압)	결선 방식 선택 단상2선식(1-2) 단상3선식(1-3) 3상3선식(3-3) 3상4선식(3-4)	
2	CT비 설정	<b>Ct-r</b>	CT 비		CT 1차 정격 ÷ CT 2차 정격
3	VT비 설정	<b>Pt-r</b>	VT 비		VT 1차 정격 ÷ VT 2차 정격
4	통신 ID 설정	<b>Id-S</b>	통신 번지		1~255까지 설정
5	전력량 소거 기능	<b>DIer</b>	전력량요소 선택 <b>AE</b> (유효전력량) <b>rAE</b> (역유효전력량) <b>rE</b> (무효전력량) <b>rrE</b> (역무효전력량) <b>All</b> (전체 전력량)	<b>on</b> <b>off</b>	<b>on</b> 상태에서 SET 키를 누르면 리셋 됨

■ 외부결선 ( External Cconnection )

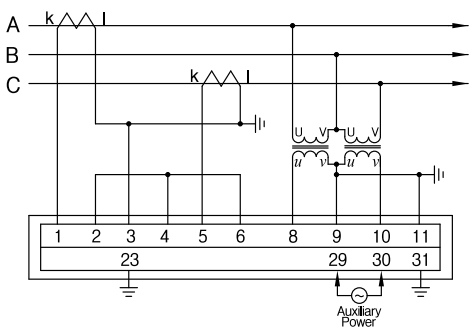
■ 3P4W VT결선



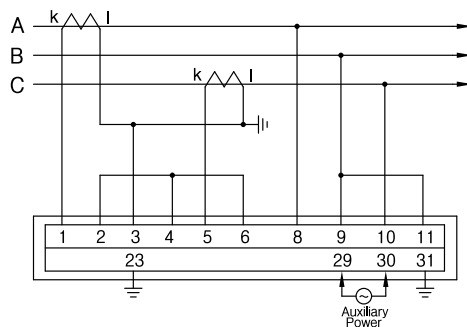
■ 3P4W 직접결선



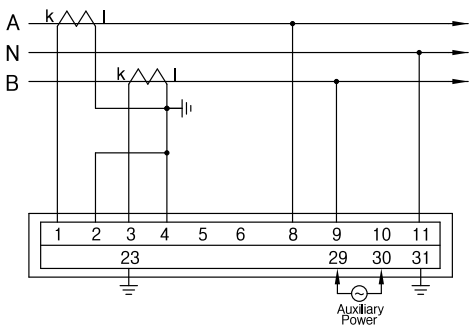
■ 3P3W VT결선



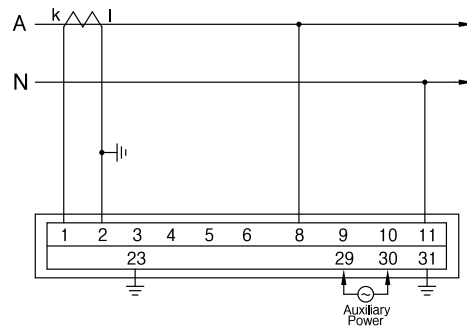
■ 3P3W 직접결선



■ 1P3W 직접결선



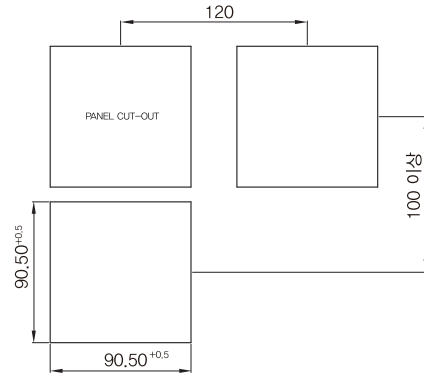
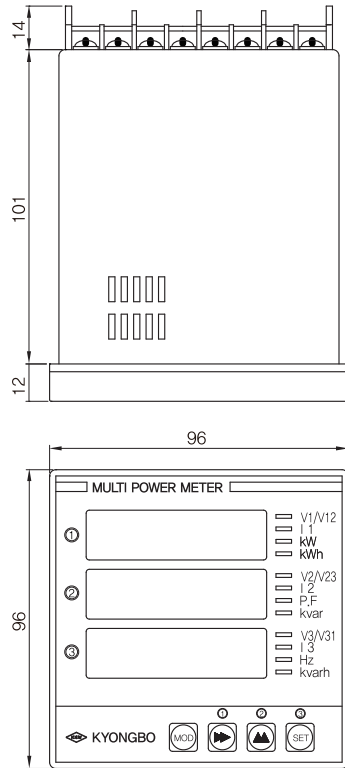
■ 1P2W 직접결선



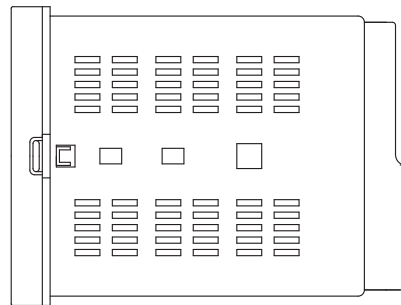
■ 외형치수 및 Panel 커팅치수 ( Dimension & Panel Cutting Size )

■ 96×96 Model (TYPE : DM2□ - □□□□ )

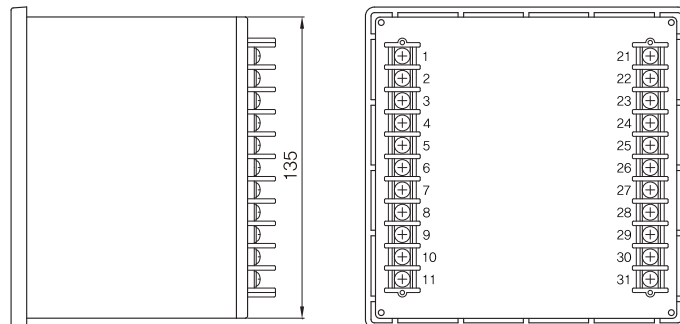
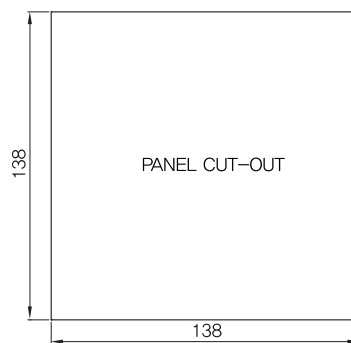
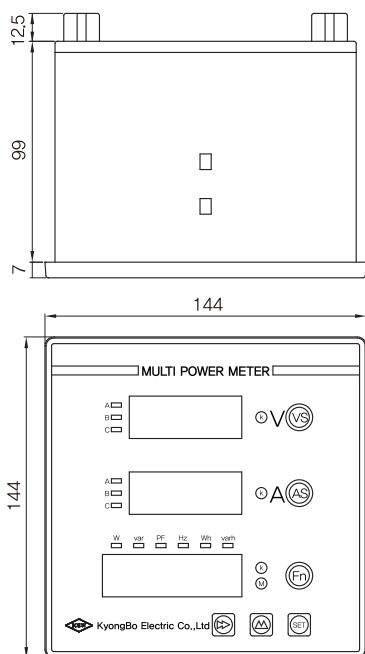
Unit : mm



※ 120mm와 100mm 이상은 본 Digital Panel Meter를 2대 이상 사용시 Panel Cut Out 치수임.



■ 144×144 Model (TYPE : DM4□ - MT71)



## 표시전용 디지털 멀티 메타(DM2C-MT71) 설정 요령 SETTING METHOD OF DM2C-MT71

디지털 메타 카탈로그의 안전을 위한 주의사항을 읽어주시기 바랍니다.  
For your safety, please read the 'Caution for your safety' before using.

### 1. 결선도(제품 뒷면에 표시)에 맞게 결선하십시오.

Please check the number of terminal when connect power line or measuring input.

#### 1-1. 제어전원을 공급하십시오.

Supply the aux-power source after observe specification aux-power source.

- 7, 8번 단자에 제어전원 공급(Free Voltage)

- 6번은 접지 단자입니다.

\* 제어전원을 공급하면, A상 전압, B상 전압, C상 전압을 알려주는 3개의 표시창에 '0.0'이 표시됩니다.

- Supply the aux-power source at 7, 8 terminals.

- 6 terminal is a ground.

\* If supply the only aux-power source, A phase Voltage, B phase Voltage and C phase Voltage of digital meter indicate '0.0' .

#### 1-2. 제품의 정격은 AC 220V, AC 5A이며, 결선을 확인하고 입력을 공급하십시오.

Supply the measuring input after observe specification measuring input and connection diagram. Input rating : AC 220V, AC 5A

- 3상4선식인 경우 상 전압이 기준, 상 전압이 265V, 선간전압은 460V.

- 3상3선식인 경우 선간전압이 기준으로 선간전압 AC 265V까지 입력이 가능합니다.

- 3P4W : Max. AC 265V(L-N), AC460V(L-L)

- 3P3W : Max. AC 265V(L-L)

### 2. 설정방법은 다음과 같습니다.

The settings are as follows.

제품을 설정하려면 MOD키를 누르면 설정모드로 이동합니다.

Pressing MOD key in run mode to move parameter setting mode.

#### 2-1. 선간전압 / 상 전압 표시 설정 및 결선방식 설정

Setting of wire connection and method of voltage display

② 창은 전압 표시방식을 설정할 수 있습니다.

L-n(상 전압), L-L(선간전압)이고 ▷키로 변경되며, 설정이 완료되면 SET키를 누릅니다.

② Window. method of voltage display value setting.

Pressing ▷ key to select a display unit of L-N(Phase) or L-L(Line to Line) voltage.

Pressing SET key to save the setting value.

③ 창은 결선방식을 설정할 수 있습니다.

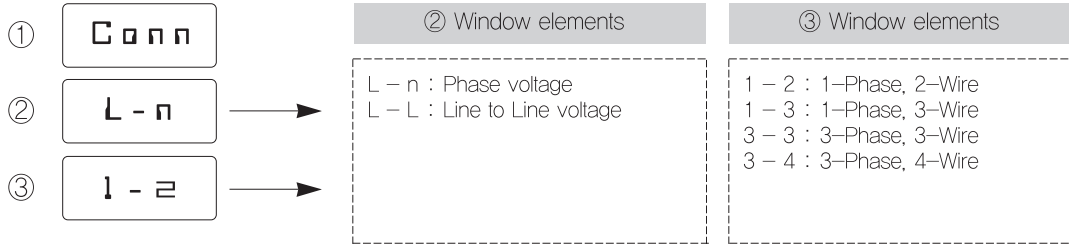
1-2(단상2선식), 1-3(단상3선식), 3-3(3상3선식), 3-4(3상4선식)이고 ▷키로 변경되며, 설정이 완료되면 SET키를 누릅니다.

③ Window. wire-contact voltage value setting.

Pressing ▷ key to select a wire connection of 1-2(1P2W) / 1-3(1P3W) / 3-3(3P3W) / 3-4(3P4W).

Pressing SET key to save the setting value.

MOD × 1 선간전압 / 상전압 설정 및 결선방식 설정 (Setting of wire connection and method of voltage display)



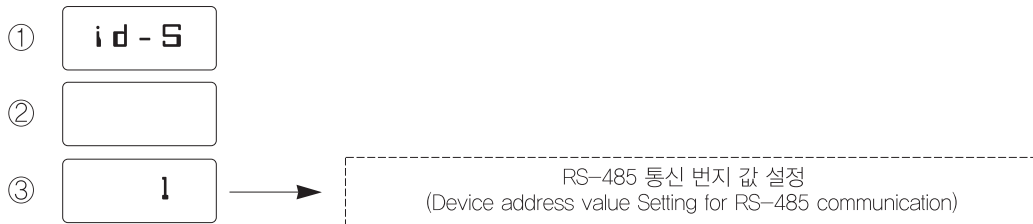
- : 요소 변경 (Change the elements)
- : 설정위치 이동 (Move the window)
- : 저장 및 설정 이동 (Save the setting value and move to mode parameter)

2-2. RS-485 통신번지 설정

Device address setting for RS-485 communication

통신번지 설정은 RS-485통신 ID번지를 설정하는 것입니다. (1~255번지까지 설정하게 되어있음)  
 기본으로 "1"로 설정되어 있으며, 통신번지를 변경하지 않을 경우 그대로 SET키를 누르면 됩니다.  
 통신번지를 변경할 경우, 해당 ID 번지 설정은 ▷키와 △키를 사용하면 됩니다.  
 ▷키는 자리수를 이동, △키는 그 자리수의 값을 증가시키며, 설정이 끝나면 SET키를 누르면 저장됩니다.  
 Device address setting, communication setting is to set an ID address.(Can be set up 1~255)  
 Factory default setting value is set '1'. If don't change, set key is press.  
 If change the communication setting. ID address setting are as follows.  
 ▷ key : Move the setting digit. △ key : Change the setting value.  
 SET key : Save the setting value and move to 'Ct-r' parameter.

MOD × 2 RS-485 통신 번지 설정 (Device address setting for RS-485 communication)



- : 자리수 이동 (Move the setting digit)
- : 설정 값 변경 (Change the setting Value)
- : 저장 및 설정 이동 (Save the setting value and move to mode parameter)

2-3. CT 비율 설정

Setting of CT ratio

예를 들어 CT비가 3000:50이면 ② 창에 값을 '3000.0'으로 설정하고 SET키를 누르면 ③ 창으로 설정이 이동합니다.

③ 창에 값을 '5.0' 으로 설정하고 SET키를 누르면 저장됩니다.

▷키는 자리수를 이동, △키는 그 자리수의 값을 증가시키며, 설정이 끝나면 SET키를 누르면 저장됩니다.

If CT ratio is 3000:5, Pressing SET key to save the setting value and move to Secondary CT value after setting '3000.0' at ② window. you set '5.0' at ③ window. Factory default setting value is set '5.0'. Settings are as follows.

▷key : Move the setting digit. △key : Change the setting value.

SET key : Save the setting value and move to 'Pt-r' parameter.

**MOD** × 3                      CT 비율 설정 (Setting of CT ratio)

① **Ct-r**

② **3000.0** → CT 1차 정격값 설정 (Rated value of Primary CT)

③ **5.0** → CT 2차 정격값 설정 (Rated value of Secondary CT)

▷ : 자리수 이동 (Move the setting digit)  
 △ : 설정 값 변경 (Change the setting Value)  
 SET : 저장 및 설정 이동 (Save the setting value and move to mode parameter)

## 2-4. VT 비율 설정

### Setting of VT ratio

예를 들어 VT비가 22900:110 이면, ② 창에 값을 '22900.0' 으로 설정하고 SET키를 누르면 ③ 창으로 설정이 이동합니다.

③ 창에 값을 '110.0' 으로 설정하고 SET키를 누르면 저장됩니다.

▷키는 자리수를 이동, △키는 그 자리수의 값을 증가시키며, 설정이 끝나면 SET키를 누르면 저장됩니다.

If VT ratio is 22900:110, Pressing SET key to save the setting value and move to Secondary VT value after setting '22900.0' at ② window. you set '110.0' at ③ window. Factory default setting value is set '110.0'. Settings are as follows.

▷key : Move the setting digit. △key : Change the setting value.

SET key : Save the setting value and move to 'PulS' parameter.

**MOD** × 4                      VT 비율 설정 (Setting of VT ratio)

① **Pt-r**

② **22900.0** → VT 1차 정격값 설정 (Rated value of Primary VT)

③ **110.0** → VT 2차 정격값 설정 (Rated value of Secondary VT)

▷ : 자리수 이동 (Move the setting digit)  
 △ : 설정 값 변경 (Change the setting Value)  
 SET : 저장 및 설정 이동 (Save the setting value and move to mode parameter)

2-5. 전력량값 자리수 표시 설정

Decimal point setting of Energy value

DM2C-MT71은 4개의 전력량(유효, 역유효, 무효 및 역무효 전력량)을 CT와 VT 2차를 기준으로 계측 표시합니다.

②창은 자리수 표시할 요소를 선택하는 것으로 AE(유효전력량), rE(무효전력량), rAE(역유효전력량), rrE(역무효전력량)을▷키로 선택하려고 하는 전력량 요소로 변경하면 됩니다. ③창은 ②창에서 선택한 전력량 요소의 자리수 표시를 설정하는 것으로 1000.1(소수점 셋째 자리), 100.1(소수점 둘째 자리), 10.1(소수점 첫째 자리), 1.1(소수점 표시 없음) 요소가 있으며, ▷키로 선택하려고 하는 자리수 표시를 변경하면 됩니다.

자리수 표시를 '1000.1'로 설정하면 '0.000' 값으로 표시되고 '999.999' 되면 '0.000'로 돌아가 다시 시작하며, '100.1'로 설정하면 '0.00' 값으로 표시되고 '9999.99' 되면 '0.00'로 돌아가 다시 시작합니다. 설정이 끝나면 SET키를 누르면 저장됩니다.

DM2C-MT71 can display four energy elements value with a standard secondary value of CT and VT, such as Active Energy(AE), Reactive Energy(rE), Reverse Active Energy (rAE) and Reverse Reactive Energy(rrE).

② window is to select the energy elements that will be display the decimal point location, such as Active Energy(AE), Reactive Energy(rE), Reverse Active Energy(rAE) and Reverse Reactive Energy(rrE). Press the key to change the energy elements at

② window.

③ window is to select decimal points of energy element that selected in ② window, and set elements are 1000.1, 100.1, 10.1 and 1.1. Pressing ▷ key to change the decimal points at ③ window.

If decimal point is selected the '1000.1', display the '0.000' value, and if became to the '999.999', it return to the '0.000', and restart. If decimal point is selected the '100.1', display the '0.00' value, and if became to the '9999.99', it return to the '0.00', and restart. When setting finished, press the SET key to save.

Settings are as follows.

▷key : Change the elements. △key : Move the window.

SET key : Save the setting value and move to 'CLER' parameter.

MOD × 5      전력량값 자리수 표시 설정 (Decimal point setting of Energy value)

② Window elements	③ Window elements
AE : Active Energy	1000.1 : 3 decimal point
rAE : Reverse Active Energy	100.1 : 2 decimal point
rE : Reactive Energy	10.1 : 1 decimal point
rrE : Reverse Reactive Energy	1.1 : Not decimal point

▷ : 요소 변경 (Change the elements)  
 △ : 설정위치 이동 (Move the window)  
 SET : 저장 및 설정 이동 (Save the setting value and move to mode parameter)

2-6. 전력량값 소거(리셋) 설정

Clear setting of Energy value

4개의 전력량(유효, 역유효, 무효 및 역무효 전력량) 값을 소거시키는 기능입니다.

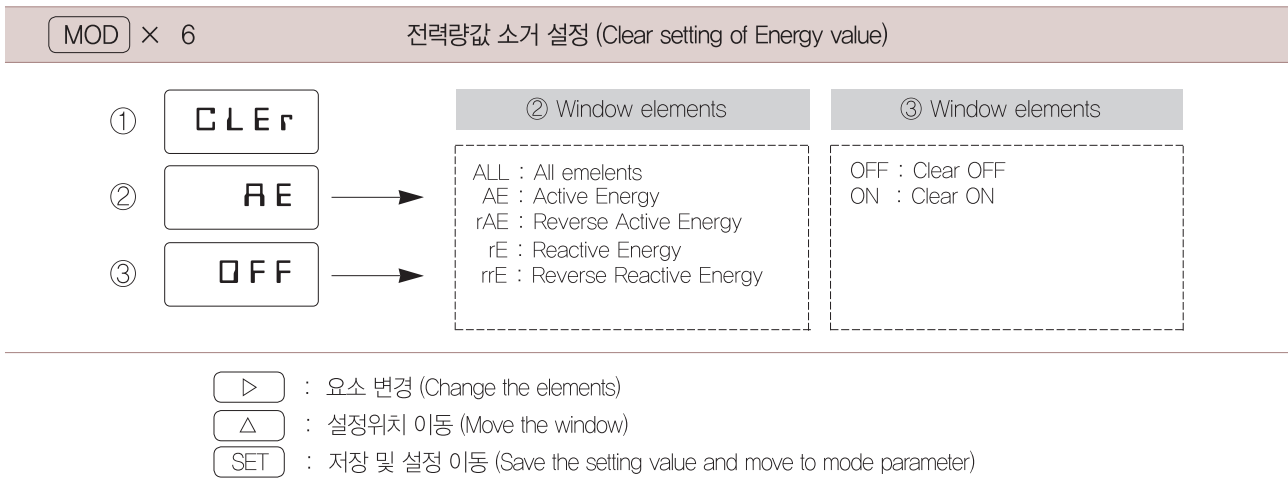
각각의 값을 '0'으로 만들어 다시 누적되게 할 수 있고, 전체(ALL)를 '0'으로 할 수 있습니다.

② 창은 소거할 각각의 전력량 요소를 설정하는 것으로 AE(유효전력량), rE(무효전력량), rAE(역유효전력량), rrE(역무효전력량) ALL(전체)로 ▷키로 변경할 수 있고 설정이 완료되면 SET키를 누릅니다.

③ 창은 OFF/ON을 설정하는 것으로 정말 소거할 것인가를 재확인하는 것입니다.

기본으로 'OFF' 로 되어 있으며, ▷키를 누르면 'ON' 으로 바뀌고 그 상태로 SET키를 누르면 선택한 전력량값이 소거됩니다. 설정 시 ▷키는 설정요소를 변경, △키는 설정위치를 이동시키며, 설정이 끝나면 SET키를 누르면 명령 실행 및 다음 설정 모드로 이동됩니다.

This function is the selected energy value or four energy elements value restart to '0'. Pressing ▷key to change the four energy elements - Active Energy(AE), Reactive Energy(rE), Reverse Active Energy(rAE) and Reverse Reactive Energy(rrE) - or all at ② window. Pressing ▷key to change the 'ON' or 'OFF' at ③ window. If pressed SET key in 'ON' status, the selected energy element value restart to '0'. Factory default setting value is set 'OFF'. Settings are as follows.  
▷key : Change the elements. △key : Move the window.  
SET key : Command execution and move to 'SCroLL' parameter.

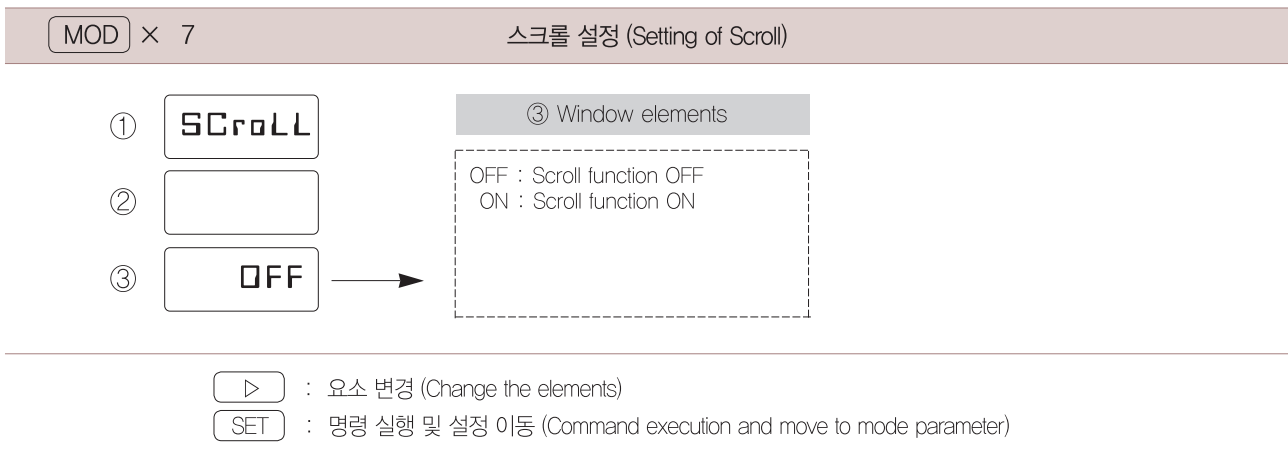


### 2-7. 스크롤(표시값이 로테이션 됨) 설정

#### Setting of Scroll

스크롤 기능은 동작 모드에서 3초 간격으로 별도의 키를 누르지 않고 계측 요소를 자동으로 변환하여 표시하는 기능입니다. ▷키를 누르면 'ON' 으로 바뀌고 그 상태로 SET키를 누르면 스크롤기능이 동작합니다. 기본 출하값은 'OFF' 로 설정되어 있습니다.

This function is change every 3seconds measurement elements in run mode without pressing key. Pressing ▷key to change the 'ON' or 'OFF' at ③ window. If pressed SET key in 'ON' status, this function is active status. Factory default setting value is set 'OFF'. Settings are as follows.  
▷key : Change the elements.  
SET key : Command execution and move to RUN mode.





## 출력신호부 디지털 멀티 메타(DM2S-MT71) 설정 요령 SETTING METHOD OF DM2S-MT71

디지털 메타 카탈로그의 안전을 위한 주의사항을 읽어주시기 바랍니다.  
For your safety, please read the 'Caution for your safety' before using.

### 1. 결선도(제품 뒷면에 표시)에 맞게 결선하십시오.

Please check the number of terminal when connect power line or measuring input.

#### 1-1. 제어전원을 공급하십시오.

Supply the aux-power source after observe specification aux-power source.

- 7, 8번 단자에 제어전원 공급(Free Voltage)

- 6번은 접지 단자입니다.

\* 제어전원을 공급하면, A상 전압, B상 전압, C상 전압을 알려주는 3개의 표시창에 '0.0'이 표시됩니다.

- Supply the aux-power source at 7, 8 terminals.

- 6 terminal is a ground.

\* If supply the only aux-power source, A phase Voltage, B phase Voltage and C phase Voltage of digital meter indicate '0.0' .

#### 1-2. 제품의 정격은 AC 220V, AC 5A이며, 결선을 확인하고 입력을 공급하십시오.

Supply the measuring input after observe specification measuring input and connection diagram. Input rating : AC 220V, AC 5A

- 3상4선식인 경우 상 전압이 기준, 상 전압이 265V, 선간전압은 460V.

- 3상3선식인 경우 선간전압이 기준으로 선간전압 AC 265V까지 입력이 가능합니다.

- 3P4W : Max. AC 265V(L-N), AC460V(L-L)

- 3P3W : Max. AC 265V(L-L)

### 2. 설정방법은 다음과 같습니다.

The settings are as follows.

제품을 설정하려면 MOD키를 누르면 설정모드로 이동합니다.

Pressing MOD key in run mode to move parameter setting mode.

#### 2-1. 선간전압 / 상 전압 표시 설정 및 결선방식 설정

Setting of wire connection and method of voltage display

② 창은 전압 표시방식을 설정할 수 있습니다.

L-n(상 전압), L-L(선간전압)이고 ▷키로 변경되며, 설정이 완료되면 SET키를 누릅니다.

② Window. method of voltage display value setting.

Pressing ▷key to select a display unit of L-N(Phase) or L-L(Line to Line) voltage.

Pressing SET key to save the setting value.

③ 창은 결선방식을 설정할 수 있습니다.

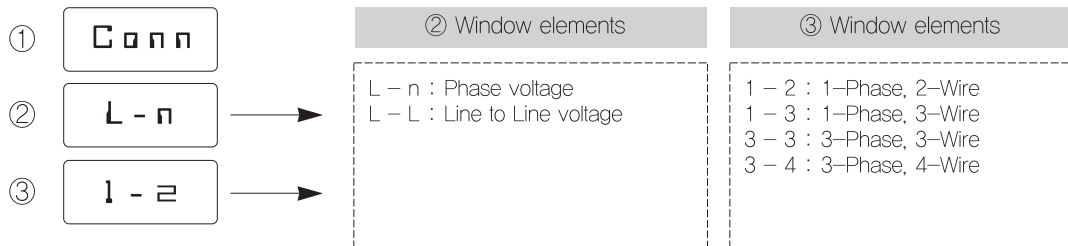
1-2(단상2선식), 1-3(단상3선식), 3-3(3상3선식), 3-4(3상4선식)이고 ▷키로 변경되며, 설정이 완료되면 SET키를 누릅니다.

③ Window. wire-contact voltage value setting.

Pressing ▷key to select a wire connection of 1-2(1P2W) / 1-3(1P3W) / 3-3(3P3W) / 3-4(3P4W).

Pressing SET key to save the setting value.

MOD × 1 선간전압 / 상전압 설정 및 결선방식 설정 (Setting of wire connection and method of voltage display)



- : 요소 변경 (Change the elements)
- : 설정위치 이동 (Move the window)
- : 저장 및 설정 이동 (Save the setting value and move to mode parameter)

2-2. RS-485 통신번지 설정

Device address setting for RS-485 communication

통신번지 설정은 RS-485통신 ID번지를 설정하는 것입니다. (1~255번지까지 설정하게 되어있음)  
기본으로 "1"로 설정되어 있으며, 통신번지를 변경하지 않을 경우 그대로 SET키를 누르면 됩니다.

통신번지를 변경할 경우, 해당 ID 번지 설정은 ▷키와 △키를 사용하면 됩니다.

▷키는 자리수를 이동, △키는 그 자리수의 값을 증가시키며, 설정이 끝나면 SET키를 누르면 저장됩니다.

Device address setting, communication setting is to set an ID address.(Can be set up 1~255)

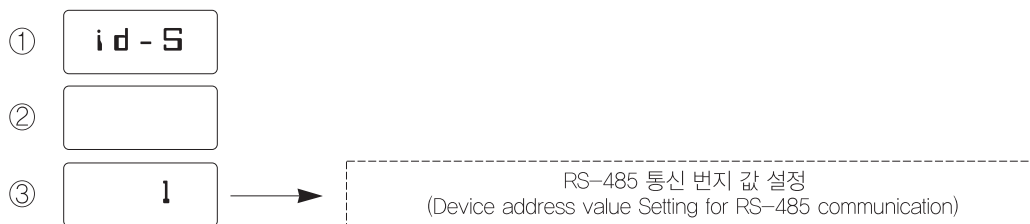
Factory default setting value is set '1'. If don't change, set key is press.

If change the communication setting. ID address setting are as follows.

▷ key : Move the setting digit. △ key : Change the setting value.

SET key : Save the setting value and move to 'Ct-r' parameter.

MOD × 2 RS-485 통신 번지 설정 (Device address setting for RS-485 communication)



- : 자리수 이동 (Move the setting digit)
- : 설정 값 변경 (Change the setting Value)
- : 저장 및 설정 이동 (Save the setting value and move to mode parameter)

2-3. CT 비율 설정

Setting of CT ratio

예를 들어 CT비가 3000:5 이면 ② 창에 값을 '3000.0' 으로 설정하고 SET키를 누르면 ③ 창으로 설정이 이동합니다.

③ 창에 값을 '5.0' 으로 설정하고 SET키를 누르면 저장됩니다.

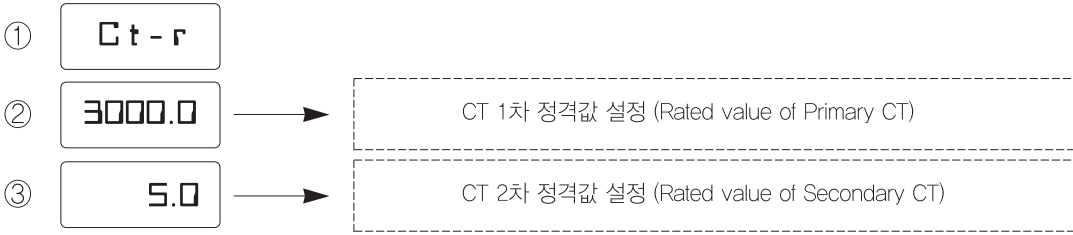
▷키는 자리수를 이동, △키는 그 자리수의 값을 증가시키며, 설정이 끝나면 SET키를 누르면 저장됩니다.

If CT ratio is 3000:5, Pressing SET key to save the setting value and move to Secondary CT value after setting '3000.0' at ② window. you set '5.0' at ③ window. Factory default setting value is set '5.0'. Settings are as follows.

▷key : Move the setting digit. △key : Change the setting value.

SET key : Save the setting value and move to 'Pt-r' parameter.

MOD × 3 CT 비율 설정 (Setting of CT ratio)



① Ct-r

② 3000.0 → CT 1차 정격값 설정 (Rated value of Primary CT)

③ 5.0 → CT 2차 정격값 설정 (Rated value of Secondary CT)

---

▷ : 자리수 이동 (Move the setting digit)

△ : 설정 값 변경 (Change the setting Value)

SET : 저장 및 설정 이동 (Save the setting value and move to mode parameter)

#### 2-4. VT 비율 설정

##### Setting of VT ratio

예를 들어 VT비가 22900:110이면, ② 창에 값을 '22900.0' 으로 설정하고 SET키를 누르면 ③ 창으로 설정이 이동합니다.

③ 창에 값을 '110.0' 으로 설정하고 SET키를 누르면 저장됩니다.

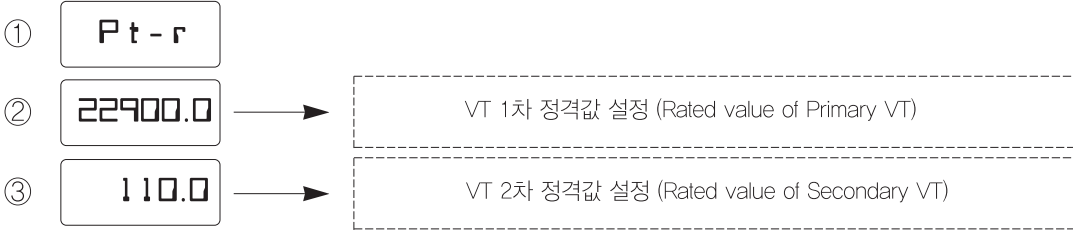
▷키는 자리수를 이동, △키는 그 자리수의 값을 증가시키며, 설정이 끝나면 SET키를 누르면 저장됩니다.

If VT ratio is 22900:110, Pressing SET key to save the setting value and move to Secondary VT value after setting '22900.0' at ② window. you set '110.0' at ③ window. Factory default setting value is set '110.0'. Settings are as follows.

▷key : Move the setting digit. △key : Change the setting value.

SET key : Save the setting value and move to 'H.SET' parameter.

MOD × 4 VT 비율 설정 (Setting of VT ratio)



① Pt-r

② 22900.0 → VT 1차 정격값 설정 (Rated value of Primary VT)

③ 110.0 → VT 2차 정격값 설정 (Rated value of Secondary VT)

---

▷ : 자리수 이동 (Move the setting digit)

△ : 설정 값 변경 (Change the setting Value)

SET : 저장 및 설정 이동 (Save the setting value and move to mode parameter)

2-5. 상한접점 설정

High limit-contact setting

상한접점 (High limit-contact) 설정은 표시값이 상한접점 설정값 이상이 되면 21, 22번의 접점이 불고(ON), 설정값 이하로 표시값이 표시되면 접점(OFF)이 떨어집니다.

상한접점 설정 시 ▷키는 ② 창에서 설정요소를 변경, ③ 창에서는 자리수가 이동되고 △키는 ② 창에서 설정위치를 이동,

③ 창에서는 자리수의 값이 변경되며, SET키를 누르면 설정된 값이 저장됩니다.

이 기능을 사용하지 않을 경우 ② 창의 설정요소 표시를 ▷키로 눌러 'OFF' 로 하여 SET키를 누르면 됩니다.

High limit-contact setting use for operating High limit-contact relay(21, 22 terminals) when indicate value is more than High limit- contact setting value(ON). When indicate value is less than over-contact setting value to return the contact(OFF).

High limit-contact settings are as follows.

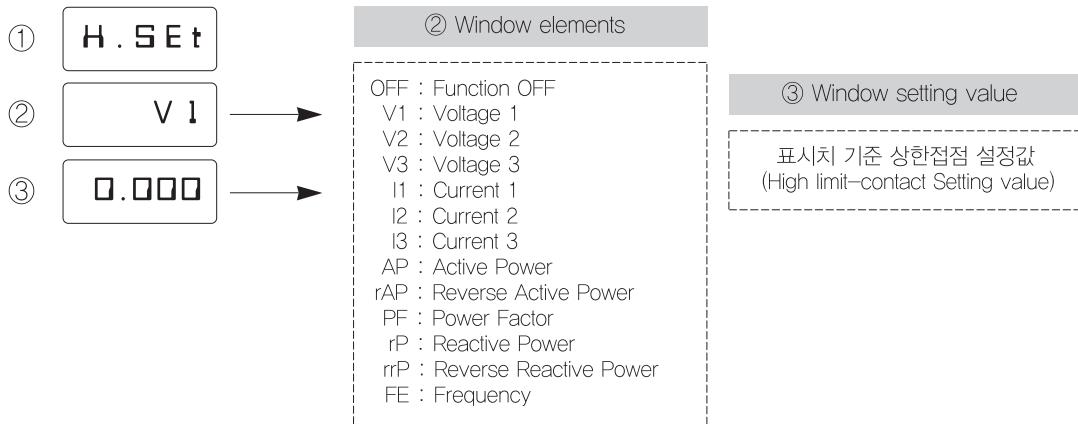
▷ key : Move the setting digit at ③ and change the setting element at ②.

△ key : Change the setting value at ③ and move the window at ②.

SET key : Save the setting value and move to 'L.SET' parameter.

If don't use, Set SET key is press after ▷key used ② window set up 'OFF'.

MOD × 5 상한 접점 설정 (High limit-contact setting)



▷ : ② 창에서 요소 변경 (② Window. Change the elements)  
 ③ 창에서 자리수 이동 (③ Window. Move the setting digit.)

△ : ② 창에서 ③ 창으로 설정위치 이동 (② Window. Move the ③ window)  
 ③ 창에서 설정 값 변경 (③ Window. Change the setting value)

SET : 저장 및 설정 이동 (Save the setting value and move to mode parameter)

2-6. 하한접점 설정

Low limit-contact setting

하한접점(Low limit-contact) 설정은 표시값이 하한접점 설정값 이하가 되면 23, 24번의 접점이 불고(ON), 설정값 이상으로 표시값이 표시되면 접점(OFF)이 떨어집니다.

하한접점 설정 시 ▷키는 ② 창에서 설정요소를 변경, ③ 창에서는 자리수가 이동되고 △키는 ② 창에서 설정위치를 이동,

③ 창에서는 자리수의 값이 변경되며, SET키를 누르면 설정된 값이 저장됩니다.

이 기능을 사용하지 않을 경우 ② 창의 설정요소 표시를 ▷키로 눌러 'OFF' 로 하여 SET키를 누르면 됩니다.

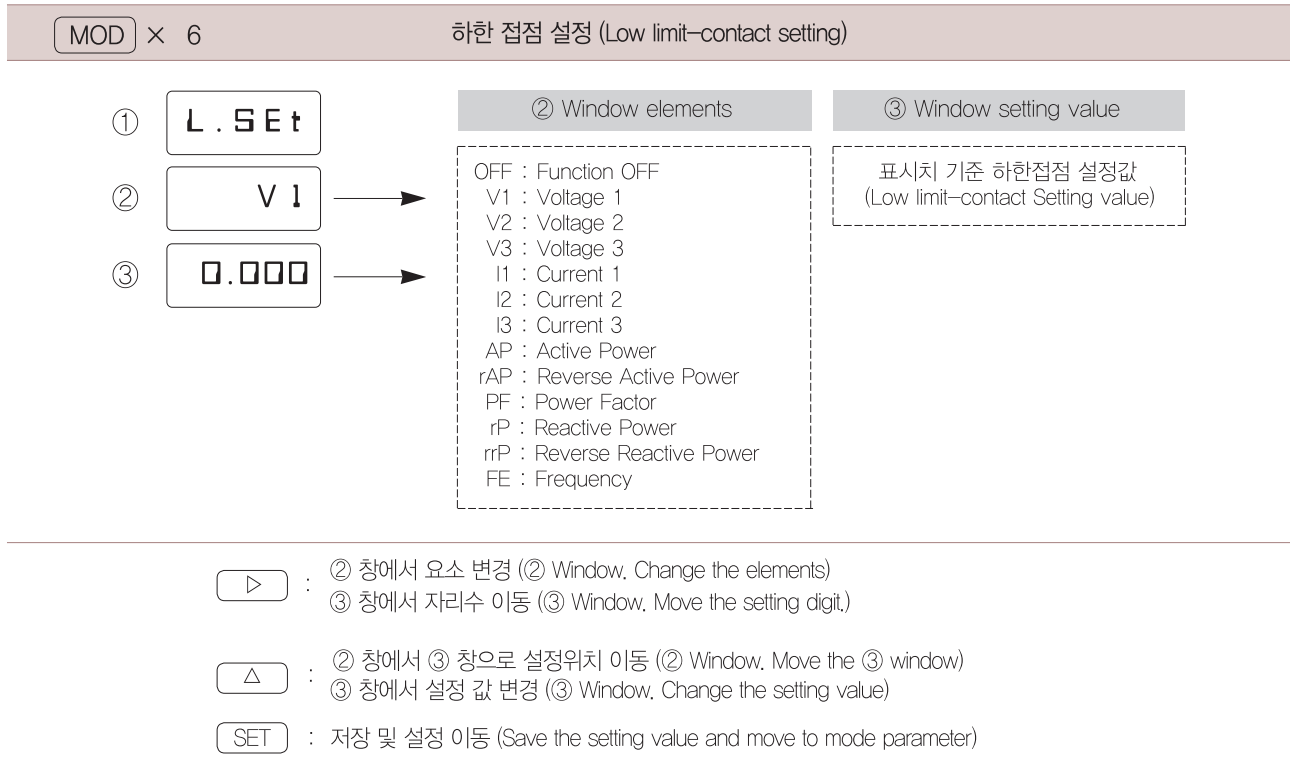
Low limit-contact setting use for operating Low limit-contact relay(23, 24 terminals) when indicate value is less than Low limit contact setting value(ON). When indicate value is more than under-contact setting value to return the contact(OFF). Low limit-contact settings are as follows.

▷ key : Move the setting digit at ③ and change the setting element at ②.

△ key : Change the setting value at ③ and move the window at ②.

SET key : Save the setting value and move to 'Puls' parameter.

If don't use, Set SET key is press after ▷key used ② window set up 'OFF'.



## 2-7. 전력량 출력 및 자리수 표시 설정

### Decimal point and pulse output setting of Energy value

DM2S-MT71은 4개의 전력량(유효, 역유효, 무효 및 역무효 전력량)을 CT와 VT 2차를 기준으로 계속 표시합니다.

② 창은 자리수 표시 및 펄스출력 할 요소를 선택하는 것으로 AE(유효전력량), rE(무효전력량), rAE(역유효전력량), rrE(역무효전력량)을 ▷키로 선택하려고 하는 전력량 요소로 변경하면 되고, 이 기능을 사용하지 않으려면 ② 창의 설정 요소 표시에서 ▷키를 눌러 'OFF' 하여 SET키를 누르면 됩니다. ③ 창은 ② 창에서 선택한 전력량 요소의 자리수 표시 및 펄스출력 주기를 설정하는 것으로 1000.1(소수점 셋째 자리), 100.1(소수점 둘째 자리), 10.1(소수점 첫째 자리), 1.1, 1.10, 1.100 (소수점 표시 없음) 요소가 있으며, ▷키로 선택하려고 하는 자리수 표시로 변경하면 됩니다.

자리수 표시를 '1000.1'로 설정하면 '0.000' 값으로 표시되고 '0.001' 값이 누적될 때마다 펄스점점이 동작(80 msec 펄스폭으로 점점 출력)되며, '999.999' 되면 '0.000'로 돌아가 다시 시작하며, '100.1'로 설정하면 '0.00' 값으로 표시되고 '0.01' 값이 누적될 때마다 펄스점점이 동작되며, '9999.99' 되면 '0.00'로 돌아가 다시 시작합니다. 설정이 끝나면 SET키를 누르면 저장됩니다.

DM2S-MT71 can display four energy elements value with a standard secondary value of CT and VT, such as Active Energy(AE), Reactive Energy(rE), Reverse Active Energy (rAE) and Reverse Reactive Energy(rrE).

② window is to select the energy elements that will be the decimal point location display and the pulse output, such as Active Energy(AE), Reactive Energy(rE), Reverse Active Energy(rAE) and Reverse Reactive Energy(rrE). Press the ▷key to change the energy elements at ② window.

③ window is to select decimal points and pulse output ratio of energy element that selected in ② window, and set elements are 1000.1, 100.1, 10.1, 1.1, 1.10, 1.100. Pressing ▷key to change the decimal points at ③ window.

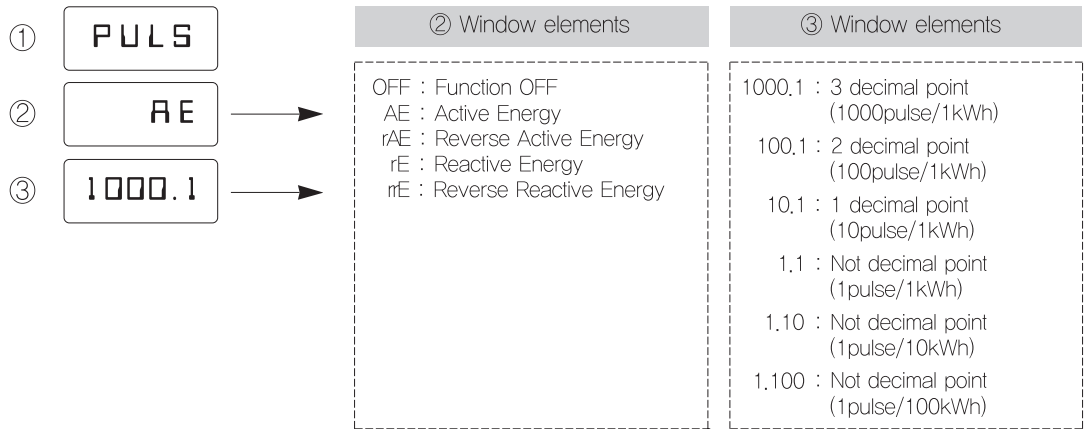
If decimal point is selected the '1000.1', display the '0.000' value. And the pulse contact is operated (80msec, pulse width contact output) when the '0.001' value to be accumulated. If became to '999.999', it return to the '0.000', and restart. If decimal point is selected the '100.1', display the '0.00' value. And the pulse contact is operated when the '0.01' value to be accumulated. If became to '9999.99', it return to the '0.00', and restart. When setting finished, press the SET key to save.

Settings are as follows.

▷ key : Change the elements. △ key : Move the window.

SET key : Save the setting value and move to 'OutS. \*\*' parameter.

**MOD** × 7 전력량 출력 및 자리수 표시 설정 (Decimal point and pluse output setting of Energy value)



- ▷ : 요소 변경 (Change the elements)
- △ : 설정위치 이동 (Move the window)
- SET : 저장 및 설정 이동 (Save the setting value and move to mode parameter)

※ 펄스 출력 주기 설정시 릴레이의 동작 보증 횟수( $2 \times 10^7$ )를 고려하여 설정하십시오.  
When setting pulse output period, set of relay guaranteed count operation( $2 \times 10^7$ ) consideration.

**2-8. 아날로그 출력(DC 4~20mA) 설정**

**DC current output setting**

DM2S-MT71은 DC 4~20mA 아날로그 출력 기능이 있으며, 표시 값 기준으로 하나의 설정요소에 대해 4mA 설정 값과 20mA 설정 값을 기준으로하여 비례적으로 아날로그 출력이 4(-), 5(+)번 단자를 통해서 이루어집니다.

설정요소는 전력량을 제외한 모든 요소 중 하나를 설정할 수 있습니다.

설정 시 ▷키는 ① 창에서 설정요소를 변경, ② 창, ③ 창에서는 자리수가 이동되고 △키는 ② 창, ③ 창에서는 자리수의 값이 변경되며, SET키를 누르면 설정된 값이 저장됩니다.

DC current output setting use for Transducer function(4(-), 5(+)) terminals ② setting is display value for 4mA output and ③ setting is display value for 20mA output. Factory default setting value is set 'Out. OFF' (disable state).

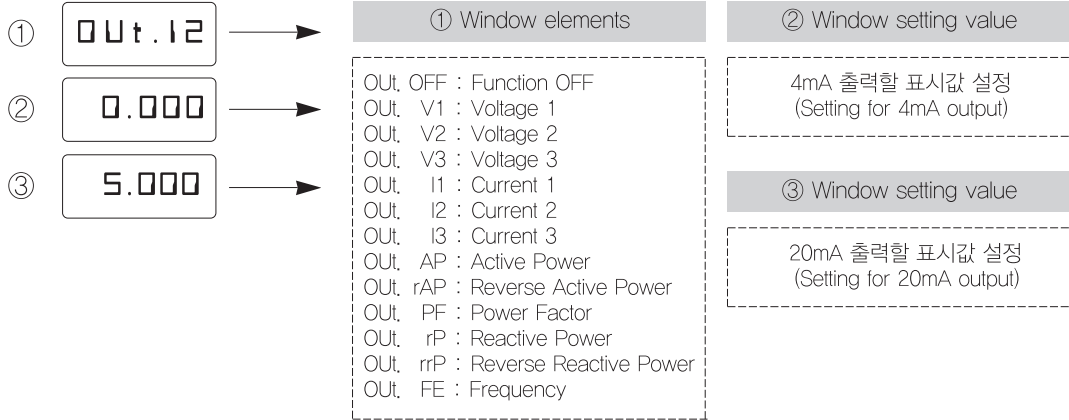
Settings are as follows.

▷ key : Change the setting element at ② and move the setting digit at ③.

△ key : Change the setting value at ②, ③. SET key : Save the setting value and move to 'CLER' parameter.

MOD × 8

아날로그 출력(DC 4~20mA) 설정 (DC current output setting)



- : ① 창에서 요소 변경 (① Window, Change the elements)  
 ②, ③ 창에서 자리수 이동 (②, ③ Window, Move the setting digit.)
- : ②, ③ 창에서 설정 값 변경 (② Window, Move the ③ window)
- SET : 저장 및 설정 이동 (Save the setting value and move to mode parameter)

2-9. 전력량값 소거(리셋) 설정

Clear setting of Energy value

4개의 전력량(유효, 역유효, 무효 및 역무효 전력량) 값을 소거시키는 기능입니다.

각각의 값을 '0'으로 만들어 다시 누적되게 할 수 있고, 전체(ALL)를 '0'으로 할 수 있습니다.

② 창은 소거할 각각의 전력량 요소를 설정하는 것으로 AE(유효전력량), rE(무효전력량), rAE(역유효전력량), rrE(역무효전력량), ALL(전체)로 ▷키로 변경할 수 있고 설정이 완료되면 SET키를 누릅니다.

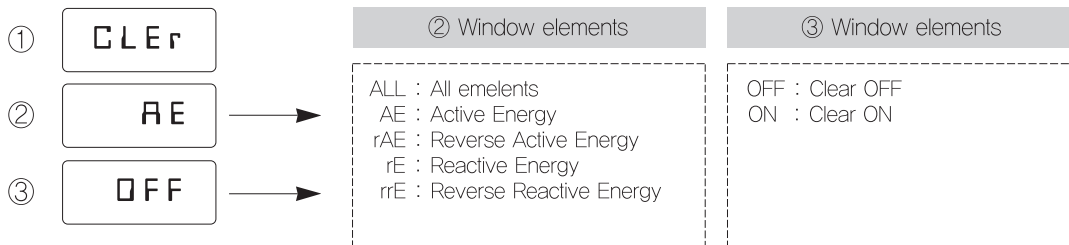
③ 창은 OFF/ON을 설정하는 것으로 정말 소거할 것인가를 재확인하는 것입니다.

기본으로 'OFF'로 되어 있으며, ▷키를 누르면 'ON'으로 바뀌고 그 상태로 SET키를 누르면 선택한 전력량값이 소거됩니다.

설정 시 ▷키는 설정요소를 변경, △키는 설정위치를 이동시키며, 설정이 끝나면 SET키를 누르면 명령 실행 및 다음 설정모드로 이동됩니다.

MOD × 9

전력량값 소거 설정 (Clear setting of Energy value)



- : 요소 변경 (Change the elements)
- : 설정위치 이동 (Move the window)
- SET : 명령 실행 및 설정 이동 (Command execution and move to mode parameter)

This function is the selected energy value or four energy elements value restart to '0'.

Pressing ▷key to change the four energy elements - Active Energy(AE), Reactive Energy(rE), Reverse Active Energy(rAE) and Reverse Reactive Energy(rrE) - or all at ② window.

Pressing ▷key to change the 'ON' or 'OFF' at ③ window. If pressed SET key in 'ON' status, the selected energy element value restart to '0'. Factory default setting value is set 'OFF'.

Settings are as follows.

▷ key : Change the elements. △ key : Move the window.

SET key : Command execution and move to 'SCroLL' parameter.

## 2-10. 스크롤(표시값이 로테이션 됨) 설정

### Setting of Scroll

스크롤 기능은 동작 모드에서 3초 간격으로 별도의 키를 누르지 않고 계측 요소를 자동으로 변환하여 표시하는 기능입니다.

▷키를 누르면 'ON' 으로 바뀌고 그 상태로 SET키를 누르면 스크롤기능이 동작되며, 기본적으로 출하값은 'OFF' 로 설정되어 있습니다.

This function is change every 3seconds measurement elements in run mode without pressing key.

Pressing ▷key to change the 'ON' or 'OFF' at ③ window. If pressed SET key in 'ON' status, this function is active status.

Factory default setting value is set 'OFF'.

Settings are as follows.

▷ key : Change the elements. SET key : Command execution and move to RUN mode.

MOD × 10
스크롤 설정 (Setting of Scroll)

① SCroLL

②

③ OFF

③ Window elements

OFF : Scroll function OFF  
ON : Scroll function ON

---

▷ : 요소 변경 (Change the elements)

SET : 명령 실행 및 동작모드 이동 (Command execution and move to Run mode)



## 출력신호부 디지털 멀티 메타(DM4C-MT71) 설정 요령 SETTING METHOD OF DM4C-MT71

디지털 메타 카탈로그의 안전을 위한 주의사항을 읽어주시기 바랍니다.

For your safety, please read the 'Caution for your safety' before using.

### 1. 결선도(제품 뒷면에 표시)에 맞게 결선하십시오.

Please check the number of terminal when connect power line or measuring input.

#### 1-1. 제어전원을 공급하십시오.

Supply the aux-power source after observe specification aux-power source.

- 29, 30번 단자에 제어전원 공급(Free Voltage)

- 23, 31번은 접지 단자입니다.

\* 제어전원을 공급하면 A상 전압, A상 전류, 3상 전력을 알려주는 3개의 표시창에 '0.0' 이 표시됩니다.

- Supply the aux-power source at 29, 30 terminals.

- 23, 31 terminal is a ground.

\* If supply the only aux-power source, A phase Voltage, A phase Current and Active Power of digital meter indicate '0.0'.

#### 1-2. 제품의 정격은 AC 220V, AC 5A이며, 결선을 확인하고 입력을 공급하십시오.

Supply the measuring input after observe specification measuring input and connection diagram. Input rating : AC 220V, AC 5A

- 3상4선식인 경우 상 전압이 기준, 상 전압이 265V, 선간전압은 460V.

- 3상3선식인 경우 선간전압이 기준으로 선간전압 AC 265V까지 입력이 가능합니다.

- 3P4W : Max. AC 265V(L-N), AC460V(L-L)

- 3P3W : Max. AC 265V(L-L)

### 2. 설정방법은 다음과 같습니다.

The settings are as follows.

제품을 설정하려면 SET키를 1초 동안 누르면 설정모드로 이동합니다.

Pressing SET key 1second in run mode to move parameter setting mode.

#### 2-1. 선간전압 / 상 전압 표시 및 결선방식 설정

Setting of wire connection and method of voltage display

② 창은 전압 표시방식을 설정할 수 있습니다.

L-n(상 전압), L-L(선간전압)이고 **(A)**키로 변경되고 설정이 완료되면 SET키를 누릅니다.

② Window. method of voltage display value setting.

Pressing **(A)**key to select a display unit of L-N(Phase) or L-L(Line to Line) voltage.

Pressing SET key to save the setting value.

③ 창은 결선방식을 설정할 수 있습니다.

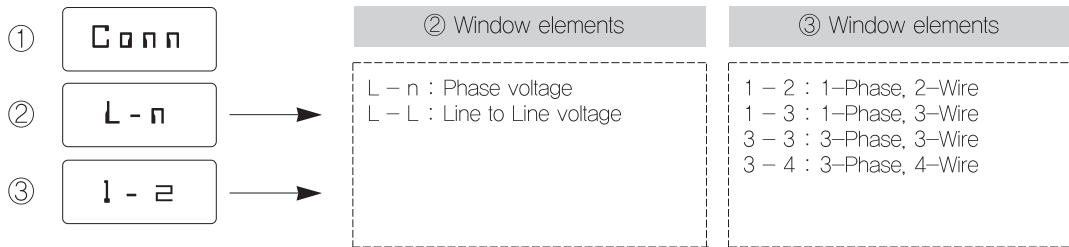
1-2(단상2선식), 1-3(단상3선식), 3-3(3상3선식), 3-4(3상4선식)이고 **(F)**키를 누르면 변경되고 설정이 완료되면 SET키를 누릅니다.

③ Window. wire-contact voltage value setting.

Pressing **(F)**key to select a wire connection of 1-2(1P2W) / 1-3(1P3W) / 3-3(3P3W) / 3-4(3P4W).

Pressing SET key to save the setting value.

SET × 1 선간전압 / 상전압 설정 및 결선방식 설정 (Setting of wire connection and method of voltage display)



- AS : ②창 요소 변경 (② Window, Change the elements)
- Fr : ③창 요소 변경 (③ Window, Change the elements)
- SET : 저장 및 설정 이동 (Save the setting value and mode parameter)

2-2. CT 비율 설정

Setting of CT ratio

예를 들어 CT비가 3000:5이면 ② 창에 값을 3000÷5='600'을 설정하고 SET키를 누르면 저장됩니다.

설정은 ▷키는 자리수를 이동, △키는 그 자리수의 값을 증가시키며, 설정이 끝나면 SET키를 누르면 저장되며, 기본적으로 출하값은 '1,000'로 설정되어 있습니다.

If CT ratio is 3000:5, Pressing SET key to save the setting value after set 3000÷5='600' for CT ratio at ② window. Factory default setting value is set '1,000'.

Settings are as follows.

▷ key : Move the setting digit. △ key : Change the setting value.

SET key : Save the setting value and move to 'Pt-r' parameter.

SET × 2 CT 비율 설정 (Setting of CT ratio)



- ▷ : 자리수 이동 (Move the setting digit)
- △ : 설정 값 변경 (Change the setting Value)
- SET : 저장 및 설정 이동 (Save the setting value and move to mode parameter)

2-3. VT 비율 설정

Setting of VT ratio

예를 들어 VT비가 22900:110이면 ② 창에 값을 22900÷110='208.2'을 설정하고 SET키를 누르면 저장됩니다.

설정은 ▷키는 자리수를 이동, △키는 그 자리수의 값을 증가시키며, 설정이 끝나면 SET키를 누르면 저장되며, 기본적으로 출하값은 '1.000'로 설정되어 있습니다.

If VT ratio is 22900:110, Pressing SET key to save the setting value after set  $22900 \div 110 = '208.2'$  for VT ratio at ② window. Factory default setting value is set '1.000'.

Settings are as follows.

▷ key : Move the setting digit. △ key : Change the setting value.

SET key : Save the setting value and move to 'Id-S' parameter.

SET × 3      VT 비율 설정 (Setting of VT ratio)

① Pt-r

② 208.2 → VT 비 설정 (Setting of VT ratio)

③

▷ : 자리수 이동 (Move the setting digit)

△ : 설정 값 변경 (Change the setting Value)

SET : 저장 및 설정 이동 (Save the setting value and move to mode parameter)

#### 2-4. RS-485 통신 번지 설정

##### Device address setting for RS-485 communication

통신번지 설정은 RS-485 통신 ID 번지를 설정하는 것입니다.(1~255번지까지 설정하게 되어있음)

기본으로 "1"로 설정되어 있으며, 통신번지를 변경하지 않을 경우 그대로 SET키를 누르면 됩니다.

통신번지를 변경 할 경우, 해당 ID 번지 설정은 ▷키와 △키를 사용하면 됩니다.

▷키는 자리수를 이동, △키는 그 자리수의 값을 증가시키며, 설정이 끝나면 SET키를 누르면 저장됩니다.

Device address setting, communication setting is to set an ID address.(Can be set up 1~255)

Factory default setting value is set '1'. If don't change, set key is press.

If change the communication setting. ID address setting are as follows.

SET × 4      RS-485 통신 번지 설정 (Device address setting for RS-485 communication)

① Id-S

② 1 → RS-485 통신 번지 설정  
(Device address setting for RS-485 communication)

③

▷ : 자리수 이동 (Move the setting digit)

△ : 설정 값 변경 (Change the setting Value)

SET : 저장 및 설정 이동 (Save the setting value and move to mode parameter)

▷ key : Move the setting digit. △ key : Change the setting value.  
 SET key : Save the setting value and move to 'CLER' parameter.

2-5. 전력량값 소거(리셋) 설정

Clear setting of Energy value

4개의 전력량(유효, 역유효, 무효 및 역무효 전력량) 값을 소거시키는 기능입니다.

각각의 값을 '0'으로 만들어 다시 누적할 수 있으며, 전체(ALL)를 '0'으로 할 수 있습니다.

② 창은 소거할 각각의 전력량 요소를 설정하는 것으로 AE(유효전력량), rE(무효전력량), rAE(역유효전력량), rrE(역무효전력량), ALL(전체는) AS키를 누르면 변경됩니다.

③ 창은 OFF/ON을 설정함으로 정말 소거할 것인가를 재확인하는 것입니다.

기본으로 'OFF'로 되어 있으며, FN키를 누르면 'ON'으로 바뀌고 그 상태에서 SET키를 누르면 선택하신 전력량값이 소거됩니다.

This function is the selected energy value or four energy elements value restart to '0'.

Pressing AS key to change the four energy elements - Active Energy(AE), Reactive Energy(rE), Reverse Active Energy(rAE) and Reverse Reactive Energy(rrE) - or all at ② window.

Pressing FN key to change the 'ON' or 'OFF' at ③ window. If pressed SET key in 'ON' status, the selected energy element value restart to '0'. Factory default setting value is set 'OFF'.

