



자동전압 조정장치 사용설명서 Automatic Voltage Regulator

TYPE : YVC-02 VER : 1.02

! 안전을 위한 주의사항

- 사용전 안전을 위한 주의사항을 반드시 읽고 정확하게 사용하여 주십시오.
- 사용설명서를 읽고 난 뒤에는 제품을 사용하는 사람이 항상 볼 수 있는 곳에 잘 보관하십시오.

[A/S문의] T.032-719-8798 F. 032-719-8799



■ 안전을 위한 주의사항

- 안전을 위한 주의사항은 제품을 안전하고 올바르게 사용하여, 사고나 위험을 미리 막기 위한 것이므로 반드시 지켜주시시오.
- 주의사항은 **경고**와 **주의** 두가지로 구분되어 있으며, 이들의 의미는 다음과 같습니다.



경고

지시사항을 위반하였을 때, 심각한 상해나 사망이 발생할 가능성이 있는 경우



주의

지시사항을 위반하였을 때, 경미한 상해나 제품손상이 발생할 가능성이 있는 경우

- 제품과 사용설명서에 표시된 그림기호의 의미는 다음과 같습니다.



이 그림의 기호는 위험을 끼칠 우려가 있는 상황과 조작에 대하여 주의를 환기시키기 위한 기호입니다. 이 기호가 있는 부분은 위험발생을 피하기 위하여 주의 깊게 읽고 지시에 따라야 합니다.



이 그림의 기호는 특정조건 하에서 감전될 가능성이 있으므로 주의하라는 기호입니다.

- 이 설명서는 제품 가까운 곳에 보관하시길 바랍니다.



경고



- 절대 혼자서 작업, 점검 또는 설치하지 마십시오.
- 전원이 입력된 상태이거나, 운전 중에는 배선 작업을 하지 마십시오.
→ 감전의 원인이 됩니다.
- 모든 배선은 모선이 활선 상태일 경우에는 하지 마십시오.
→ 감전 및 변류기의 충전전압에 의해 파손 및 화재가 발생합니다.
- 접지를 하여 주십시오.
→ 감전 및 변류기의 충전전압에 의해 파손 및 화재가 발생합니다.
→ F,G단자는 반드시 배전반 판넬 외함에 접지하십시오.

- 전원이 입력되지 않은 경우에도 제품을 분해하지 마십시오.
→ 제품 내부의 충전전류에 의해 감전의 원인이 됩니다.
- 젖은 손으로 설치 및 조작하지 마십시오.
→ 감전의 원인이 됩니다.
- 케이블 피복이 손상되어 있는 것은 사용하지 마십시오.
→ 감전의 원인이 됩니다.
- 케이블 결선시 알맞은 터미널 및 커넥터 핀을 사용하십시오.
→ 케이블의 나선부분에 의해 감전의 원인이 됩니다.
→ 접촉불량의 위험이 있습니다.



주 의

■ 설치 및 단자 결선시 주의사항

- 제품의 전원단자에 정격에 맞는 전원을 인가하여 주십시오.
→ 제품의 손상 및 화재의 원인이 됩니다.
- 제품의 내부에 나사나 금속물질, 물 또는 기름 등의 물질이 들어가지 않게 하십시오.
→ 화재의 원인이 됩니다.
- 입력 및 출력 접점의 정격 부하 사양을 지켜 주십시오.
→ 제품의 손상 및 화재의 원인이 됩니다.
- 커넥터 및 단자에 결선 시 단자 번호를 반드시 확인 후 결선하십시오.
→ 제품의 손상 및 화재의 원인이 됩니다.
- 제품 설치 및 보수 시 전문 자격자에 의해 설치하여 주십시오.
→ 잘못된 설치로 인한 오동작 및 사고가 발생합니다.

■ 전원 투입 전 점검사항

- 제어 전원의 전압 및 극성을 확인합니다.
- 입/출력 단자의 결선을 확인합니다.

■ 보관 및 취급 시 주의사항

- 습기가 없고, 먼지가 없는 장소에 보관하여 주십시오.
- 운반할 때, 던지거나 무리한 힘을 가하지 마십시오.

목 차

■ 제품개요/특징/사양/기능	-----	1~3P
■ 외형 및 구조	-----	3~5P
■ 후면 단자대	-----	6P
■ Display 및 Key조작	-----	7~17P
- 초기화 및 Norma상태	-----	7~9P
- 설정치(Set Value)의 확인	-----	10~12P
- Menu Mode	-----	14P
- System menu 설명	-----	16~17P
- OLTC TAP COUNTER MENU 설명	-----	17P
- EVENT INFO MENU 설명	-----	17P

■ 개 요

본 제품은 전력용 변압기 OLTC 구동용 AVR로서 선로부하의 특성에 맞추어 AVR의 정정값을 산출하여 최적화된 전압을 관리하며 고정밀도, 편리한 설치, 통시기능, 사용자 위주의 편의성을 추구한 제품입니다. 또한, 모선 전압 관리를 위해 별도로 설치되어 있던 Digital Voltmeter(DVM)기능을 내장하여 모선전압 및 선로 전압 강하에 따른 전압을 효율성 있게 관리 할 수 있습니다.

제품특징

■ 특 징

- ① 계측정밀도 / 계측속도 향상 (16Bit A/D Converter 채용)
- 0.1[V] / 0.01[A]단위까지 정밀 계측구현.
- ② EVENT 저장기능 (110개)
- 최대 110개 까지의 EVENT저장기능이 있어 AVC동작 당시의 주변 조건을 확인. (동작시간, 전압, 전류, 동작원인을 기록)
- ③ OLTC접점 동작 관리
- OLTC 탭 체인저 동작횟수를 AVC이 저장하여 사용자에게 제공함으로써 OLTC 유지 보수시기를 예측할 수 있어 예방 정비가 가능.
- ④ 통신기능 추가
- RS-232 및 RS-485통신기능으로 원격에서 AVC상태를 MONITORING하거나 각종DATA의 정정이 가능
- ⑤ 내 노이즈 및 환경성능 강화
- ⑥ 사용자와 친숙한 문자 Interface
- 20*4Dot Matrix LCD (BackLight)를 이용한 문자 Message출력으로 각종 설정값과 동작상태 확인용이
- ⑦ Draw Out Type 케이스 채용
- 유지보수 용이.
- ⑧ 상시감시기능
- AVR의 주요요소를 상시감시 하면서 ERROR또는SYSTEM 이상시 ALARM 발생 및 EVENT발생

제품사양

■ 기본사양

- ① 처리장치 : TMS 320LF2407 DSP
- ② 정 격 : 정격 동작 주파수 - 60Hz
정격 동작 전압 - DC 125V ±20% 또는 AC 85~245V (제품 주문 시 선택사항)
- ③ 계 측 : 해상도 - 16bit
계측범위 - 0 ~ 200 [V]/0 ~ 12[A]
계측 정밀도 - ±0.1[V]/±0.01[A]
- ④ 통신장치 : RS-232C 1 Port, RS-485 1 Port (Option)
- ⑤ 사용조건: 주위온도 : - 10℃ ~ +55℃
상대습도 : 일 평균 30% ~ 80%
표 고 : 1000m이하
- ⑥ 절연저항 : 전기회로 일괄 대지간 10MΩ 이상 전기회로 상호간 /접점 단자간 5MΩ 이상

제품사양

- ⑦ 내전압 : 전기회로 일괄 대지간 AC2000[V] 1분간 전기회로 상호간/접점회로 단자간 AC1000[V] 1분간
- ⑧ 크 기 : W (205) * H (240) * D (155)
- ⑨ 중 량 : 3.2 kg
- ⑩ CASE : Draw Out Type

전압대역폭	설정 입력전압의 $\pm 0.5 \sim \pm 10\%$, 0.1% STEP	
DELAY TIME 1	1 ~ 240 sec	1 sec STEP
DELAY TIME 2	off, 1 ~ 10 sec	1 sec STEP
LDC -COMP	$U_r = 0 \sim \pm 25[V]$, $U_x = 0 \sim \pm 25[V]$	0.1[V] STEP
Z- COMP	Z-Ratio, Z-Limit	0 ~ 15% 1% STEP
Volt Change 1, 2	0 ~ $\pm 10\%$	1 % STEP
Under Voltage Blocking	설정 입력전압의 70 ~ 100%, 1% STEP → Alarm	
Over Volt Blocking	설정 입력전압의 100 ~ 130%, 1% STEP → Alarm	
Over Current Blocking	설정 입력전류의 50 ~ 200%, 1% STEP → Alarm	

제품기능

■ 입 력

- ① 전 압: 0 ~ 200.0[V]
- ② 전 류: 0 ~ 12.0[A]
- ③ Volt-Change1,2 : Photo Suppler 입력 (+125[V]인가시 ON됨)

■ 출력접점 구성

- ① OLTC Change : Raiser/Lower (출력 1a)
- ② Alarm : Over Voltage (출력 1a)
Under Voltage(출력 1b)
Over Current(출력 1a)
- ③ Error : AVR Fault(출력 1b)

■ 시험

-절연저항시험

- *전기회로 일괄 대지간 10M Ω 이상
- *전기회로 상호간 / 접점회로 단자간 5M Ω 이상 (DC500V 메거)

- 내전압 인가시험

- *전기회로 일괄 대지간 2000V 1분간
- *전기회로상호간/접점회로 단자간1000V 1분간

- 진동성 서지

- *인가모드 : 전기회로 대지간, 전기회로 상호간

- 인가시험

- *제1파 파고치 : 2.5KV
- *진동주파수 : 1 ~ 1.5 MHz
- *1/2 감쇄시간 : 6 μ s 이상
- *반복빈도 : 50회 이상 /s
- *시험회로 출력 임피던스 : 150 Ω
- *감쇄 진동전압을 2초간 연속인가시 오 동작이 발생하지 않을 것

- 진동시험

- *각 진동수 16.7hz 복진폭 0.4mm로 전후,좌우,상하 방향으로 각각 10분간가한 후 동작 시험 시 양호할 것

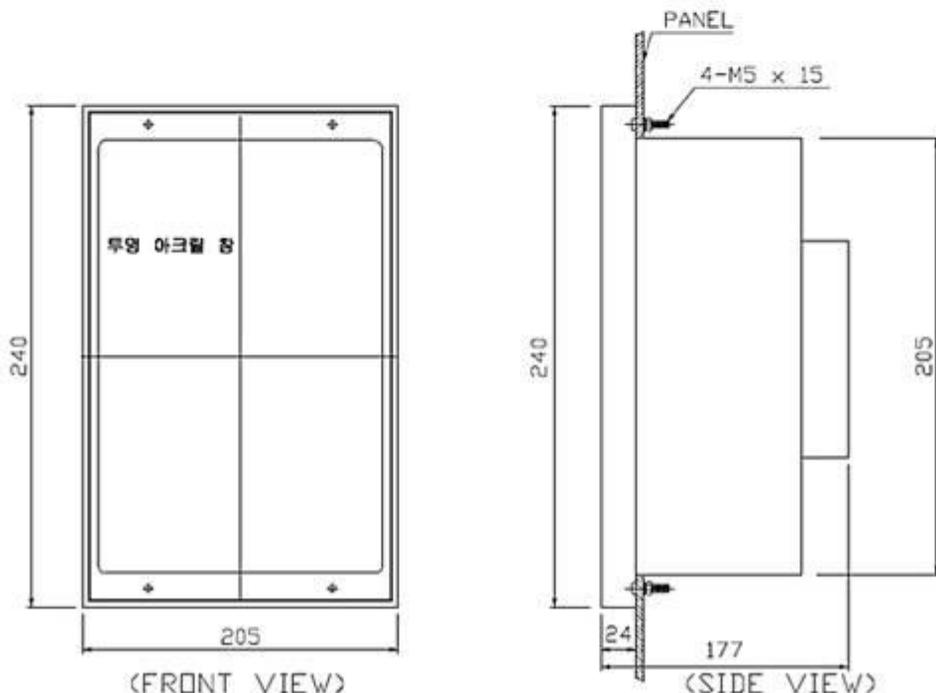
-환경시험

- *동작보증온도:-10 $^{\circ}$ C~+50 $^{\circ}$ C, 복원보증온도:-20 $^{\circ}$ C~+60 $^{\circ}$ C 4시간 후 2시간 방치. 이후 상온에서 시험하여 양호 할 것

외형 및 구조

■ 외형 및 구조

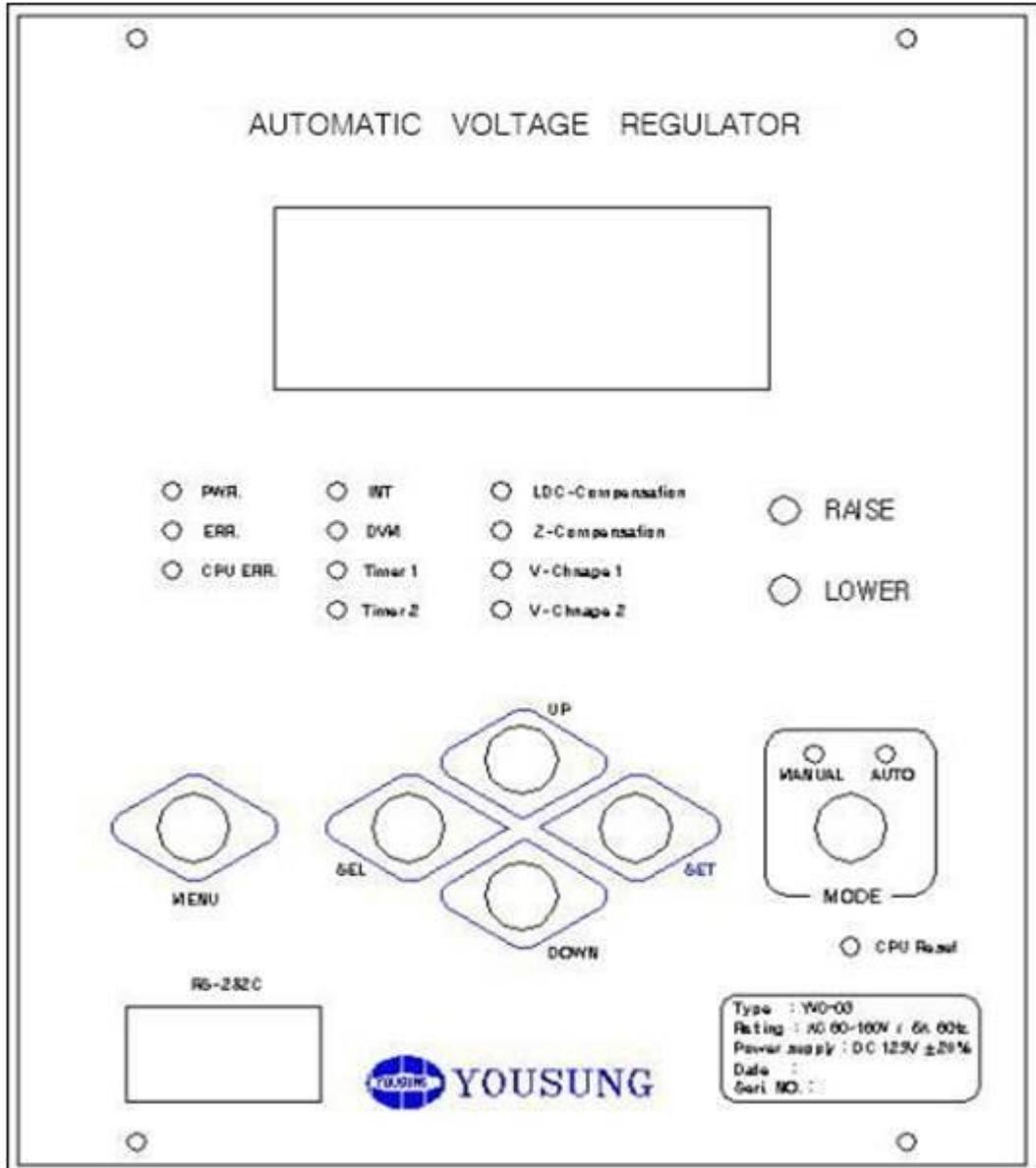
① 외형



② 구조
조작 및 유지보수가 용이한 구조이며 전기적인 접속단자는 AVR 뒷면에 위치합니다

③ 기타
AVR 모든 구성부품이 보호되도록 금속재질의 (AL 및 PL) 외함에 넣는 것을 기본으로 하며 ES-158 배전반 일반규격)의 규정을 준수합니다.

④ 조작반



⑤ LCD (20×4 Ch, Back Light)
현재의 동작 상태와 각종 설정치 정보를 보여줍니다.

⑥ LED Indicator Group

가. PWR - Power ON 시 점등 (Green)

* DC Power에 이상이 발생되면 적색으로 점멸됩니다.

나. Error -각종 Error 발생시 점등(Yellow)

·Power 이상 ·AVR 내부 이상

* Error가 발생되면 LCD에 Error Message를 출력시켜 Error 내용을 확인

다. 동작 확인용

- RAISE/LOWER - AVR(DVM)의 동작
- INT - AVR이 역적분 으로 설정 시 점등(Red)
- TIMER 1, 2 - AVR의 동작 시 동작중인 Timer 종류를 표시 점등(Red)
- LDC / Z - AVR의 보상 방식을 표시(Red)
- V Change 1, 2 - AVC 기준 전압 절환 선택 시 점등 (Green)
- DVM - DVM이 Enable 시 점등 (Green)

⑦ Key Button

가. Menu/Exit

나. Sell

다. Set

라. Up

마. Down

* 5. Display 및 Key 조작부 참조

⑧ Mode 절환 S/W

- Auto Mode와 Manu Mode를 절환시킵니다.
- Error 나 Alarm 발생 시 부저비프 음을 정지 시킵니다.

⑨ CPU Reset SW

- AVC의 SYSTEM을 초기화 시킵니다.
- 전원을 재 투입하는 것과 동일한 효과를 발생합니다.

PT In(L)	14	1	PT In(K)
CT In(L)	16	2	CT In(K)
V Select 2(+)	16	3	V Select 1(+)
V Select 2(-)	17	4	V Select 1(-)
Raise Alarm	18	5	Lower Alarm
Raise Alarm	19	6	Lower Alarm
Under Voltage Alarm	20	7	System Error
Under Voltage Alarm	21	8	System Error
Over Voltage Alarm	22	9	Over Current Alarm
Over Voltage Alarm	23	10	Over Current Alarm
RS-485 (D-)	24	11	RS-485 (D+)
FG	25	12	FG
DC +125V Option: AC 110V	26	13	0V

③ Normal 상태

- Normal Mode의 선택에 따라 Display되는 내용을 변경할 수 있습니다.
- SET Key를 누름에 따라 Normal Mode의 화면이 1, 또는 2화면으로 변경됨.

가. Normal Mode . 1

			0 6	/	0 7		1 5	:	1 4	:	3 5		
V 1	:	1 1	0	.	0 V		V 3	:	1 1	0	.	0 V	
I	:	1	.	9 9	A		D 1	:	1 0	0	s e c		
B W	:		1	.	0 %		D V	:		0	.	0 %	

- * 초기 전원 투입 시 Display되는 화면으로 Normal Mode.2에서 볼 수 없는 Band Width와 Delay time을 Band Width와 Delay time을 볼 수 있습니다. 또한 연산된 결과에 따라 해당 EVENT를 발생하거나 결과를 보여줍니다.

나. Normal Mode . 2

			0 6	/	0 7		1 5	:	1 4	:	3 5		
V 1	:	1 1	0	.	0 V		V 3	:	1 1	0	.	0 V	
I	:	1	.	9 9	A		V 2	:	2 2	.	9 0	K	
P h	:	2 0	.	0	`		D V	:		0	.	0 %	

- * 전압, 전류, 위상 MONITORING상태의 화면으로 PT 1, 2차측 전압을 확인할 수 연산한 데이터의 결과에 따라 해당 EVENT를 발생하거나 결과를 보여줍니다.
- * SET Key를 누름에 따라 Normal Mode의 화면이 1, 또는 2화면으로 변경됨.
- * 시간은 MM/DD hh:mm:ss의 형식으로 보여 집니다.
MM : 달, DD : 일, hh : 시(24시간제), mm : 분, ss : 초
- * V1전압은 PT입력전압을, I는 CT입력전류를 보여줍니다. V2전압은 PT비로 계산된 변압기 1차 전압을 보여줍니다. V3는 선로보상기능이 적용된 부하중심점 관리전압을 보여줍니다.
- * BW는 관리 하고자 하는 전압의 상,하 한치 %대역 비율입니다.
- * PH는 PT와 CT의 위상 차를 보여줍니다.
- * D1은 OLTC 제어를 위한 타이머이며 동작은 역 카운트로 합니다.
- * DV는 관리하고자 하는 전압에서 벗어난 V3와의 비율, 편차를 보여줍니다.
- * AVR 운전 중 Error 및 Event가 발생하면 Display 상단에 Time 부분에 상태Message 를 표시함.

④ ALARM 발생시

* ALARM이 발생하면 ALARM종류를 보여줍니다.

OVER CURRENT : 과전류가 검출되었습니다.

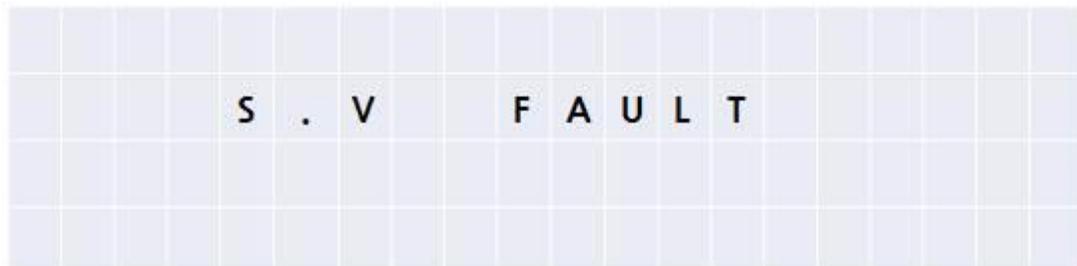
OVER VOLTAGE : 과전압이 검출되었습니다.

UNDER VOLTAGE : 저전압이 검출되었습니다.

* 발생한 ALARM은 AVR이 정상복구되면 이를 감지하여 자동으로 ALARM도 해제됩니다.

⑤ 장애 발생시

• AVR이 정상적으로 동작할 수 없는 장애가 발생시에는 그 요인을 보여줍니다.



〈장애발생 종류 및 Display Message〉

DC FAILURE : DC 입력전원이 약80V 미만일 때

SV, FAULT : 설정된 정정치가 정상적인 과정을 거치지 않고 변경 되었거나 설정범위를 벗어났을 때

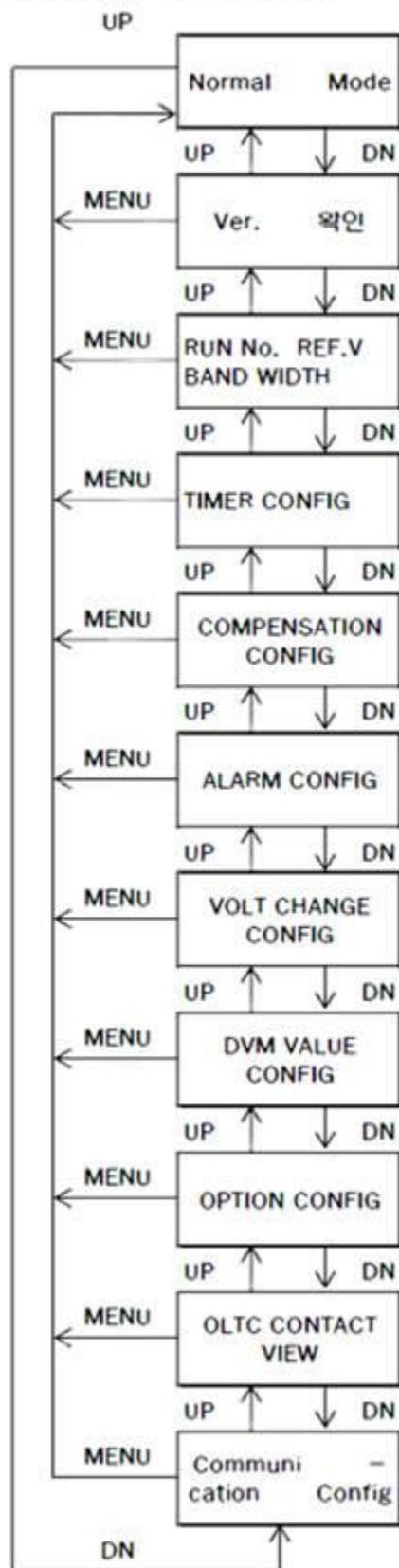
PHASE REVERS ERR : PT와 CT의 위상차가 $\pm 90^\circ$ 이상일 때

* 위의 장애는 가벼운 경고장으로서 원인이 제거되면 자동으로 복구됩니다.

* 복구가 불가능한 중고장이 발생되면 일체의 기능이 정지되며 Diagnose mode로 자동전환 됩니다.

* 장애가 발생되면 피조버저음이 발생되며 장애가 해제되면 자동으로 버저음이 멈춥니다.

■ 설정치(Set Value)의 확인



- * 현재 설정 되어있는 정정치를 간단히 확인할 수 있습니다.
(VIEW ONLY !)
- * UP이나 DOWN Key를 누를때마다 설정된 데이터를 보여줍니다.
- * UP Key를 누를 때마다 이전 설정치를 보여줍니다.
- * MENU Key를 누르면 어느 상태에서든 Normal Mode로 복귀합니다.
- * 확인 중 10초 이상 Key조작이 없으면 Normal Mode로 자동복귀합니다.
- * COMPENSATION MENU는 LDC와 Z-COMP로 구분됩니다.
- * LDC MODE를 선택하면 UR, UX정 정 값을 보여주며, Z-COMP MODE는 Z-LIMIT/Z-RATIO값을 보여줍니다.

Level 1	Level 2	Level 3	Level 4
MAIN	1. SETTING	1. AVR [1] [2] [3] [4] [5]	1. Ref. V : 60 ~ 160V 2. B,W : ± 0.5 ~ $\pm 10.0\%$ 3. MODE : INT or DELAY 4. COMP : LDC or Z 5. UR : $\pm 25V$, UX : $\pm 25V$ Z- RATIO & LIMIT : 0~15% 6. VOLT CHANGE1,2 : $\pm 10\%$ 7 . UNDER V : 70 ~ 100% 8. OV ER V : 100 ~ 130% 9. OVER I : 50 ~ 200%
		2. DVM	1. DVM Band + : 0.1 ~ 99.99KV 2. DVM Band - : 0.1 ~ 99.99KV 3. TIME : 5 ~ 10 sec 4. DVM : ENABLE or DISABLE
		3. ACTIVE AVC	1. ACTIVE AVC : 1~5
	2. FAULT INFO E VENT LOG INFO RMATION	1. HISTORY	
		2. ERASE	ERASE ALL? YES/NO

Level 1	Level 2	Level 3	Level 4
	3. SYSTEM	1. AVR OPTION	1. VT RATIO : 10~999.9 2. CONNECTION TYPE : A,B,C
		3. BACK LIGHT	ALWAYS ON KEY PRESS ON
		3. COMMUNTION	1. ID : 0~255 2. BD RATE: 2400 48 00 9600 19200 bps
		4. CLOCK	YY/MM/DD/hh/mm/ss
	4. OLTC TAP C OUNTER		HGHER : 99999 LOWER : 99999

Display 및 Key조작

[A	V	R	1]									
4	.	T	M	O	D	E	:	D	E	L	A	Y		
5	.	D	E	L	A	Y	1	:	1	0	0	s	e	c
6	.	D	E	L	A	Y	2	:	1	0	s	e	c	

UP/DOWN SW를 이용하여 원하는 MENU로 이동 후 SEL SW로 선택

* UP/DOWN SW를 이용하여 설정 값을 변경 후 SET SW로 SAVE 확인

• SETTING MENU로 돌아가려면 ESC SW를 누릅니다.

1. EDIT SELECT: RUN No 1~5 중에서 EDIT할 AVR을 선택할 수 있습니다. AVR 운전모드는 최대

5개까지 관리할 수 있습니다.

2. REF. V : AVR의 기준전압을 설정하는 항목이며 전압은 60~160V (0.1V STEP) 까지 정정이 가능합니다.

3. BAND WIDTH : AVR의 기준전압대역폭을 설정하는 항목으로 기준전압의 0.5~10% (0.1% STEP)까지 정정할 수 있습니다.

4. T MODE : AVR의 출력신호의 동작시간을 DELAY1, DELAY2로 설정할 수 있으며 역적분기(NI)기능으로 설정하면 역적분 계산에 의한 자연시간 특성으로 AVR의 출력을 제어할 수 있습니다.

5. DELAY 1 : 역적분기의 동작시간 및 타이머의 동작시간을 설정합니다. 정정범위 1~240sec (1secSTEP)

6. DELAY 2 : TIMER가 역적분기로 설정되어 있으면 DELAY 2는 자동 OFF상태를 유지하며 역적분기가 아닌 DELAY 모드로 설정되어 있을 경우 DELAY 1이 1회 동작이후에도 불구하고 V3값이 대역폭을 벗어나 있다면 타이머 동작은 V3값이 대역폭 안에 들어갈 때 까지 DELAY 2동작을 반복합니다. 정정범위 : OFF~10sec (1sec step)

[A	V	R	1]										
7	.	C	O	M	P	.	:	L	D	C	-	C	O	M	P
8	.	Z	-	R	A	T	I	O	:	0	0	%			
9	.	Z	-	L	I	M	I	T	:	0	0	%			
[A	V	R	1]										
7	.	C	O	M	P	.	:	Z	-	C	O	M	P		
8	.	U	R	:	+	0	0	V							
9	.	U	X	:	-	0	0	V							

* UP/DN SW를 이용하여 원하는 MENU로 이동 후 SEL SW로 선택

* UP/DN SW를 이용하여 설정 값을 변경 후 SET SW로 SAVE 확인

* SETTING MENU로 돌아가려면 ESC SW를 누릅니다.

7. COMP : 선로 전압강하 보상방법을 선택하는 항목으로서 LDC-COMP와 Z-COMP 둘 중 하나를 선택할 수 있습니다.

8. 7번 항목을 Z-COMP 정정 시 Z-RATIO로 표시되며, LDC-COMP선택 시 UR값 설정항목으로 자동 변환 됩니다.

*Z-RATIO : 선로의 저항성분에 의한 보상을 하는 항목으로서 %상승률을 0~15% (1% STEP)까지 정정할 수 있습니다.

*UR : 선로의 저항성분에 의한 보상을 하는 항목으로서 0~25V (1V SETP)까지 정정 할 수 있습니다.

9. 7번 항목을 Z-COMP 정정 시 Z-LIMIT로 표시되며, LDC-COMP선택 시 UX값 설정항목으로 자동 변환됩니다.

* Z-LIMIT : Z-COMP사용 시 전압상승의 한계치를 설정하여 단락사고 등의 발생 시 전압상승을 제한합니다.

* UX : 선로의 리액턴스 성분에 의한 보상을 하는 항목으로 0~25V (1V STEP)까지 정정 할 수 있습니다.

1. BAND+ : 변전소 송출단 전압의 상한치를 설정하여 송출전압의 상한전압을 관리합니다.
0.01 ~ 99.99KV (0.01KV STEP)
 2. BAND- : 변전소 송출단 전압의 하한치를 설정하여 송출전압의 하한전압을 관리합니다.
0.01 ~ 99.99KV (0.01KV STEP)
 3. TIME : DVM운전 시 AVR의 동작시간을 설정하는 항목으로 5~10 sec (1sec STEP)의 설정을 할 수 있습니다.
 4. DVM : *DISABLE : DVM 운전을 사용하지 않습니다.
*ENABLE : DVM 운전을 AVR과 병행하여 사용합니다
- 다. AVR RUN SELECT의 설정SETTING MENU 에서 3번 항목

[R U N]									
A V R R U N S E L E C T ? 1									

- * 주 SETTING MENU 에서 3번 항목 AVR RUN SELECT를 선택.
- * UP/DOWN S/W를 이용하여 설정값을 변경 후 SET S/W로 SAVE 확인
- * SETTING MENU로 돌아가려면 ESC S/W를 누릅니다

1. 1~ 5까지의 설정된 AVR SETTING 데이터 중에서 운전 하고자 하는 AVR을 선택한다

■ SYSTEM MENU 설명

[S Y S T E M]									
1 . A V R O P T I O N									
2 . B A C K L I G H T									
3 . C O M M U N I C A T I O N									

- *주 MENU 에서 3번 SYSTEM항목을 UP/DOWN KEY로 선택한다.
- * UP/DOWN S/W를 이용하여 원하는 MENU로 이동 후 SEL S/W로 선택
- * UP/DOWN S/W를 이용하여 설정 값을 변경 후 SET S/W로 SAVE 확인
- *SETTING MENU로 돌아가려면ESC S/W를 누릅니다. 1. AVR OPTION : 결선방식에 따른 운전방법 선택

2. BACK LIGHT : ALWAYS ON, KEY PRESS ON 중에서 한 가지선택가능.

3. COMMUNICATION : AVR 통신ID부여> 최대1 ~ 225개까지부여가능. (BD RATE : 2400, 4800, 9600, 19200bps선택가능

[O P T I O N]									
1 . V T R A T I O : 2 0 8 . 2									
2 . C O N N E C T I O N : A									

- * UP/DOWN SW를 이용하여 원하는 MENU로 이동 후 SEL SW로 선택
 - * UP/DOWN SW를 이용하여 설정 값을 변경 후 SET SW로 SAVE 확인
 - * SETTING MENU로 돌아가려면 ESC SW를 누릅니다.
1. VTRATIO : PT비를 입력하여DMM운전에서 PT2차를 환산한PT1차 측전압을올바르게계산하여 AVR(DVM)을 운전 하도록 합니다. 10 ~ 999.9 (0.1STEP)

2. CONNECTION : 해당변전소의PT, CT결선방법에 따라CONNECTION TYPE을 입력하여 줍니다.
A, B, C TYPE

3. CLOCK ADJUST

[C L O C K A D J]											
Y Y		/		M M		/		D D		h h : m m	
0 0				0 0				0 0		0 0	

- * AVR 의 시간을 설정합니다.
- * UP/DOWN SW를 이용하여 원하는 MENU로 이동 후 SEL SW로 선택
- * UP/DOWN SW를 이용하여 설정 값을 변경 후 SET SW로 SAVE 확인
- * SETTING MENU로 돌아가려면 ESC SW를 누릅니다

■ OLTC TAP COUNTER MENU 설명

- AVR이 한장에 설치된 날짜를 기준으로 AVC의 RAISE / LOWER동작횟수를 카운트하여 OLTC동작 및 수명을 참조하는데 효과적입니다.

[C O N T E C T]											
H I G H E R			:		4 9 9 3 8						
L O W E R			:		6 8 7 8 5						
		0 5 /		0 6 /		0 2					

동작횟수 초기화를 원할 경우 제어전원을 차단하고SEL + SET KEY를 누른 상태에서 제어전원 투입후약2초 동안을 계속 누르고 있으면 초기화됨

■ EVENT INFO MENU 설명

[E V E N T I N F O]											
1 .	H I S T O R Y										
2 .	E R A S E										

- * 주 MENU 에서 2번 EVENT INFO항목을 UP/DOWN KEY로 선택한다.
 - * UP/DOWN SW를 이용하여 원하는 MENU로 이동 후 SEL SW로 선택
 - * UP/DOWN SW를 이용하여 설정 값을 변경 후 SET SW로 SAVE 확인
 - * SETTING MENU로 돌아가려면 ESC SW를 누릅니다.
1. AVR운영에 관련된 각종EVENT가 최대110개까지 저장되어관리되며새로운정보가 들어오면자동으로FFO 되면 서오래된 데이터는 순차적으로 지워진다.
(EVENT : AVR RAISE, AVC LOWER, DVM RAISE, DVM LOWER, OVER-V, OVER-UNDER-V)
 2. ERASE : 저장된 EVENT 데이터를 모두 삭제한다



WWW.YOUSUNG.COM

본 사 : 인천광역시 연수구 갯벌로76 (송도동)
TEL : 032) 819-6135 / FAX : 032) 818 - 6137
기술연구소 : TEL : 032) 719-8798 / FAX : 032) 719 - 8799
공 장 : 인천광역시 남동구 영고개로 556번길 70 (고잔동)
TEL : 032) 819 - 8621/ FAX : 032) 819 - 8622