제작 : 2015년 10월

ATS 사용 설명서

ATS(Automatic Transfer Switch)

MODEL : Y-TYPE, B-TYPE

◈ 목 차 ◈

ATS 설명서

1. 제품 개요 ·····3
2. 제품 특징 ·····3
3. 규 격 ·····3
4. 사용 조건 ·····3
5. ATS 모델명 구분 ·····4
6. ATS 구성 ·····4
7. 취급 [보관, 운반] 주의 사항 ·····5
8. 설치 및 운전의 주의사항 ·····5
9. 외형치수 ·····6
10. 조작 ·····7
11. 외형 및 명칭 ·····8
12. A/S 방침 ·····10
13. ATS 란? ·····10

ACU 설명서

1. ACU의 기능 및 특징 ·····11
2. 기본 사양 ·····11
3. 표시 램프 및 스위치 ·····12
4. 설정 DIP SWITCH ·····12
5. 입·출력 단자 구성 ·····13
6. MANU 동작시험 ·····14
7. AUTO 동작시험 ·····14
8. 동기 운전 설정 (선택사양) ·····14
9. 결선도 ·····15
10. 외형도 및 크기 ·····16

엔진, 발전기 제어 전문기업

이 지 콘 (주)

http://www.egcon.co.kr sales@egcon.co.kr

TEL: 032-677-9806 FAX: 032-677-9807

안전을 위한 주의 사항

1. 본 제품의 기능을 충분히 이해하고 안전하게 사용하기 위하여 반드시 사용 설명서와 도면을 숙지한 후 사용 하십시오.
2. 주의 사항은 제품을 사용하다 발생할 수 있는 사고나 위험을 미연에 방지하기 위한 것이므로 반드시 지켜주십시오.
3. 주의 사항에는 '경고'와 '주의'가 있고 그 의미는 다음과 같습니다.

⚠경고	지시사항을 위반 하였을 때 상해나 사망이 발생할 가능성이 있는 경우
⚠주의	지시사항을 위반 하였을 때 상해나 제품 손상이 발생할 가능성이 있는 경우

4. 사용 설명서에 표시된 그림 기호의 의미는 다음과 같습니다.

	제품 손상이 발생할 우려가 있으므로 주의 하십시오.
	감전사고가 발생할 우려가 있으므로 주의 하십시오.

5. 사용설명서는 제품 가까운 곳에 보관하시기 바랍니다.

경고

1. 전원이 입력된 상태이거나 운전 중 또는 모선이 활선 상태일 경우에는 감전 및 화재의 발생할 수 있으므로 배선작업을 하지 마십시오.
2. 전원이 입력되지 않은 경우라도 제품 내부의 충전전류에 의해 감전의 원인이 될 수 있으므로 분해하지 마십시오.
3. 젖은 상태에서는 감전의 원인이 되므로 손대지 마십시오.
4. 전선의 피복이 손상된 경우 감전될 수 있으므로 손대지 마십시오.
5. 반드시 접지를 하여 감전되지 않도록 하여 주시기 바랍니다.

주의

1. 제품의 정격에 맞는 전원을 인가하여 제품의 손상과 화재를 미연에 방지 하십시오.
2. 제품 내부에 이물질이 들어가면 누전과 화재의 원인이 되므로 주의하여 주십시오.
3. 입·출력 단자의 용량에 맞는 부하를 연결하여 제품의 손상과 화재를 미연에 방지 하십시오.
4. 전선 연결을 임의로 하면 제품손상과 화재의 원인이 됩니다.
5. 본 제품의 불합리한 사용은 인명의 손상이나 본 제품과 본 제품에 연결된 제품들의 파손을 가져 올 수 있으므로 기술자나 교육을 받은 운용자만이 사용하십시오.
6. 본 제품은 전자 부품으로 구성되어 있으므로 내전압 시험이나 절연저항 시험 등 높은 전압이 인가되는 시험은 부품을 파손 시킬 수 있으므로 제품을 분리하고 하십시오.
7. 정격 용량의 퓨즈와, 용량에 맞는 전선을 사용하여 화재가 나지 않도록 하여 주십시오.
8. 진동이 많은 엔진 발전기에 취부 되는 제품이므로 단단하게 고정하여 주십시오.
9. 이동 중에 풀린 부분은 없는지 설치하기 전에 점검하고 설치하여 주십시오.

1. 제품 개요

본 제품은 상용전원과 비상전원을 자동이나 수동으로 절체 하는 스위치로 ATS와 ACU로 구성되어 있는 ATS에 대한 설명서입니다.

2. 제품 특징

2.1. 기존의 ETS는 제어 장치가 없는 전환 스위치만을 ATS라 하였는데 당사는 국내 최초로 ETS와 ETS를 제어 하는 부품인 ACU를 콘넥터로 연결하여 사용하는 차별화 된 제품으로, 설치가 간편하고, 추가 배선 작업이 필요하지 않습니다.

2.2. 단일 코일 제어 구조로 소형 경량이며 우수한 래치 구조로 확실한 동작을 함.

2.3. Y- 타입은 상용전원과 비상전원 단자를 상부로 배치하여 오결선을 피할 수 있도록 함.

2.4. 제어부를 오른쪽에 두어 제어부와 연결이 편리함.

2.5. RS485 MODBUS_RTU 방식 통신으로 원격제어 및 감시가 가능.

2.6. 3상 상용전원을 감지하여 1상이라도 정전되거나 저전압 발생되면 절체가 가능.

2.7. ATS 내에 들어있는 솔레노이드 소손 방지 설계.

2.8. B 타입은 들고서 볼트를 조이도록 하는 불편을 없애고 올려놓고 부착이 가능함.

3. 규 격

구 분	정격	
모 델	Y	B
정 격 전 압	600Vac 50/60Hz, 125Vdc	
정 격 전 류	100~400A	600~1200A
극 수	2, 3, 4 극	
접 속 방 식	FRONT	BACK
조작 전압 전류	220Vac, 10A 이내	
저 전 압	-25%	
절 체 시 간	15ms 이내	
개 극 시 간	10ms 이내	
채 터 링 시 간	3ms 이내	
무 게	10kg 이내	43kg 이내

4. 사용 조건

4.1. 작동 온도: -10° ~ 40°C

4.2. 보관 온도: -24° ~ 45°C

4.3. 상대 습도: 0% ~ 90% 미응결

4.4. 진동: 진폭-0.35mm, 주파수-0~30Hz

4.5. 최대 작동 고도: 1,000m

4.6. 사용 장소: 옥내

4.7. 취부 장소: 뒤틀림이 없는 평평한 곳

4.8. 먼지, 염분, 오염가스, 진동이 없는 곳

5. ATS 모델명 구분

5.1. 당사의 제품은 Y, B 타입 두 가지로 나누어지며, Y타입은 T 타입, W 타입, B타입은 BACK, M타입이라고도 국내에서 불리고 있습니다.

ATS – Y □ □

제품명 / 단자형 / 전류 (1 : 100A, 2 : 200A, 4 : 400A) / 극수

- Y 타입
- 100~400A
- ACU-TS6와 일체형 (콘넥터 연결형)

ATS – B □ □

제품명 / BACK / 전류 (A : 600A, B : 800A, C : 1000A, D : 1200A) / 극수

- B 타입
- 600A~1200A
- ACU-TS6와 일체형 (콘넥터 연결형)

6. ATS 구성

6.1. 제품을 개봉 후 내용물에 이상이 없는가를 확인하십시오.

6.2. ATS의 정격이 기록된 명판과 필요로 하는 사양이 일치하는가를 확인 하십시오.

[ATS]

[ACU-TS6]

[연결콘넥터 1M]

7. 취급 [보관, 운반] 주의 사항

7.1. 제품의 불안전한 운전을 방지하는 기능을 갖도록 설계되었으나 모든 위험 요소를 제거 할 수는 없습니다. 위험요소의 존재를 인식하고 안전장비를 착용하고 적절한 예방책에 준하여 운전하십시오.

7.2. 충분한 환기가 되고, 건조한 곳에 보관 하십시오.

7.3. 제품의 이동 시 스위치가 충격이 가해지지 않도록 주의하여 운반하여 주십시오.

7.4. Lifter로 들어 올리거나 Chain-Block등으로 고정하여 들어 올릴 때에는 개폐기 아래에는 절대로 들어가지 마십시오. 개폐기는 중량물이기 때문에 낙하 시 인명의 피해를 야기할 수 있습니다.

8. 설치 및 운전의 주의사항

8.1. 제품을 철판 등 도전체에 취부할 때는 본 제품의 도전부<BUS BAR>와 안전한 거리를 유지하십시오.

8.2. ARC CHUTE의 절연거리를 150mm이상 충분히 확보하여 개폐기의 성능이 저하되지 않도록 하십시오.

8.3. 단자 연결 시 적절한 볼트와 토크에 맞추어 연결 하십시오.

8.4. 평탄치 않은 곳에 설치하면 제품이 뒤틀림이 발생하여 접점 접촉에 영향을 주어 성능 저하를 가져 올 수 있으므로 반드시 평탄한 곳에 설치하여 주십시오.

8.5. 고온, 다습, 먼지, 오염가스, 진동 및 충격, 인화성 장소에 제품을 설치하지 마십시오.

8.6. ATS의 구조특성은 일정한 방향으로 설치하여 사용하도록 설계되어 있으므로, 설치를 변경하면 특성이 변화하기 때문에 올바르게 설치하여 주십시오.

8.7. 배선 및 기기배치 등의 형편에 따라 정상설치가 불가능한 경우에는 당사와 상담해 주십시오.

8.8. 올바른 설치방법은 정면에서 보아서 명판을 똑바로 읽을 수 있는 방향으로 해서 Panel 면과 평행이 되도록 하여야 합니다.

8.9. 모선 연결 시 무리하게 당겨지거나 밀린 상태에서 연결하면 접점의 접촉에 영향을 주고 화재 및 동작특성의 장애를 초래할 수 있습니다.

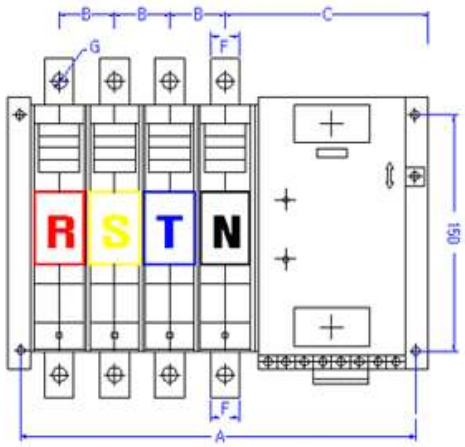
8.10. 동판 단자대의 외부 힘에 대한 규정 값

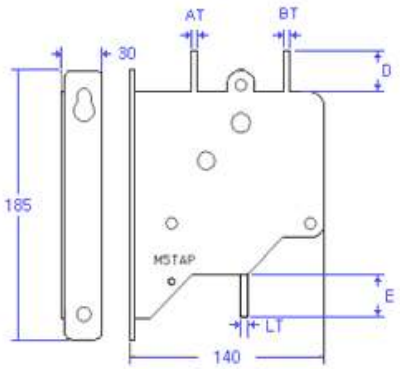
- 아래의 토크 이상의 힘을 가해지면, 주 단자에 이상 및 고장을 일으킬 수 있으니, 그 이하의 힘으로 체결 하여 주십시오.

구분	Y-TYPE 200A	B-TYPE 1200A
볼트 한계 토크	2.1kg.m (M8 볼트)	5.3kg.m(M10 볼트)
평행방향 한계토크	2.7kg.m	17.6kg.m
직교방향 한계토크	2.3kg.m	26.6kg.m

9. 외형치수

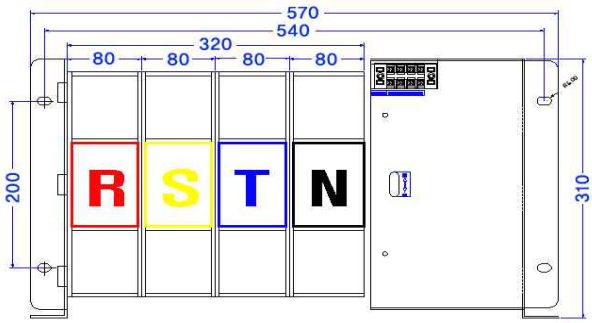
9.1. Y 타입

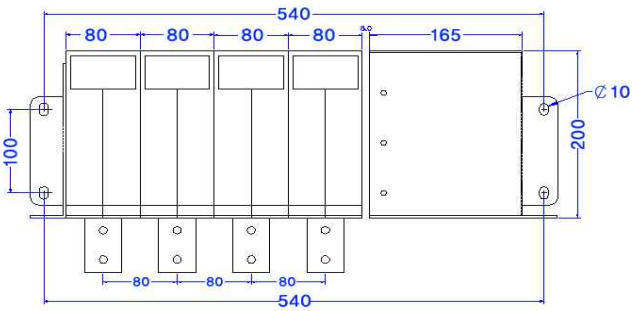


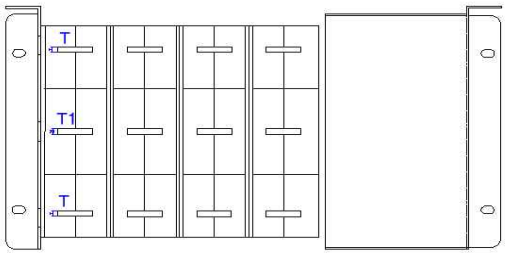


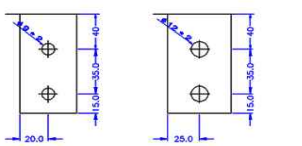
타입		Y1	Y2	Y4
A	2P	208	208	226
	3P	246	246	274
	4P	284	284	322
B		38	38	48
C		145	145	150
D		30	30	39
E		34	34	44
F		20	20	30
AT		5	5	5
BT		5	5	5
LT		6	6	6
Ø		8 X 10	8 X 10	10 X 12
무게	2P	8	8	10
	3P	9	9	10
	4P	10	10	11

9.2. B 타입









[600A] [800A ~ 1200A]

타입	BA	BB	BC	BD
단시간전류	15KA	15KA	22KA	22KA
단시간최고전류	37.5KA	37.5KA	50KA	50KA
무게	38	40	41	43
T(입력)	7t	7t	10t	12t
T1(로드)	10t	10t	10t	12t

10. 조작

10.1. 당사의 ATS는 전기 조작에 의한 개폐성능을 보증합니다. 기계 조작은 조작자의 개인차에 따라서 개폐력, 개폐 속도가 다르기 때문에 보증할 수 없습니다, 위급할 시에만 기계 조작으로 사용하십시오.

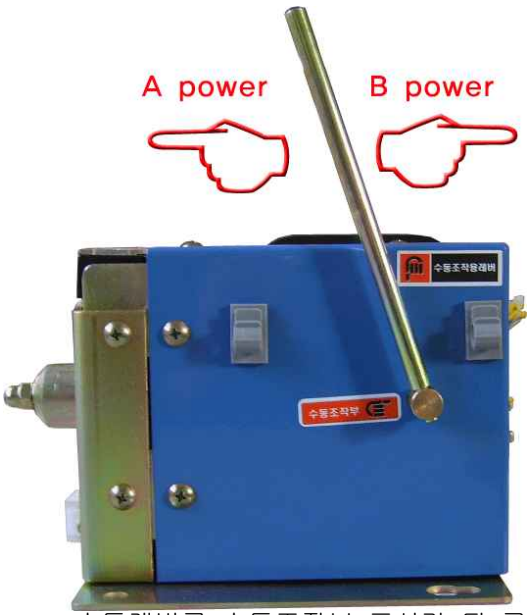
10.2. 투입 동작이 원활치 않을 경우, 무리하게 동작시키지 마시고 원인을 제거한 후에 동작을 시키십시오. 화재 및 오동작이 발생할 수 있습니다.

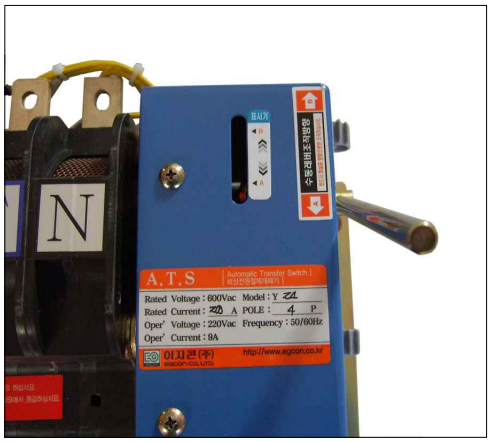
10.3. ARC CHUTE를 제거한 상태로 조작하지 마십시오. 화재 및 동작 특성의 장애를 초래할 수 있습니다.

10.4. 기계조작을 행하는 경우, 조작전원은 반드시 "OFF"해 주십시오.

10.5. 정격전압의 -25% 이하에서는 제어하시 마십시오.

10.6. Y타입 절체 방향





- 수동레버를 수동조작부 표시가 된 곳의 홀에 끼운다.
- A power, B power 방향으로 원하는 곳으로 힘을 가한다.
- 표시기가 절체하려는 곳에 위치하는지 확인한다.
- 사용 후에는 반드시 수동레버를 제거한다.

10.7. B타입 절체 방향

- 수동레버를 수동조작부의 표시가 된 곳의 홀에 끼운다.
- 표시기에서 현재의 위치를 확인 후 절체 하고자 한다면 화살표 방향으로 소리가 날 때 까지 끝

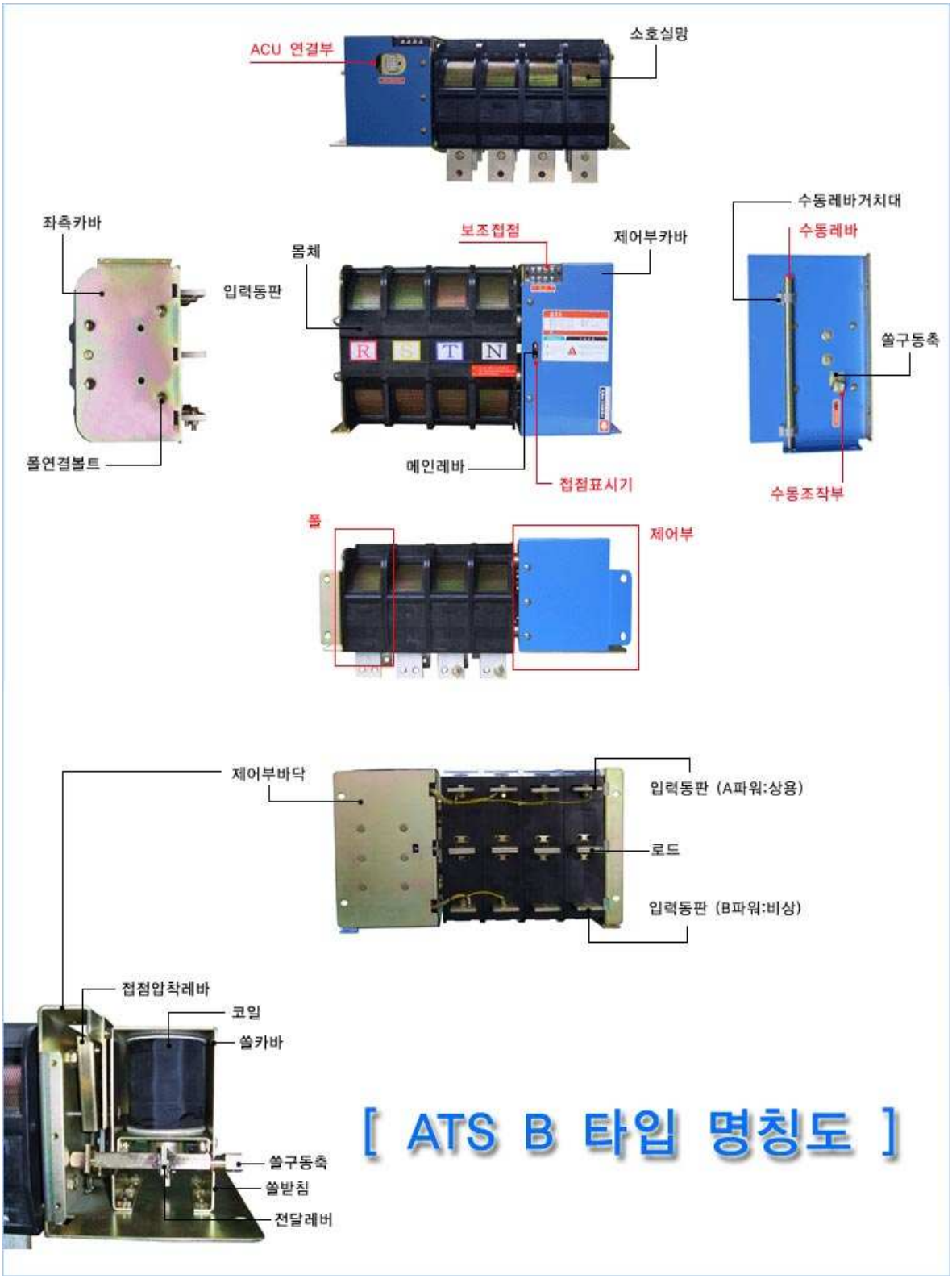
까지 당긴다.

- 다음 절체 시(연속 절체 시)에도 같은 방향으로 절체 후 표시기의 위치를 확인한다.
- 사용 후에는 반드시 수동레버를 제거 한다.

11. 외형 및 명칭

11.1. Y 타입

11.2. B 타입


ACU 연결부
소호실망
좌측카바
입력동판
몸체
보조접점
제어부카바
수동레바거치대
수동레바
쏠구동축
R
S
T
N
풀연결볼트
메인레바
접점표시기
수동조작부
풀
제어부
제어부바닥
입력동판 (A파워:상용)
로드
입력동판 (B파워:비상)
접점압착레바
코일
쏠카바
쏠구동축
쏠받침
전달레버
[ATS B 타입 명칭도]

12. A/S 방침

12.1. 품질 보증기간 : 제품 출고 후 1년간
12.2. 보 증 범 위 : 정상적으로 사용한 상태에서 고장이 발생한 상황
12.3. 보 증 방 법 : 무상 수리
12.4. 보 증 지 역 : 한국 (국외지역은 회수 시 가능)
12.5. 보증 수리 방법 : 공장 입고원칙 (입고 불가 시 협의)
12.6. 보증 처리 기간 : 접수 후 일주일 이내
12.7. 보증 접수 시간 : 평일 09:00 ~ 18:00
12.8. 접 수 방 법 : 전화 : 032 - 677 - 9806, 팩스 : 032 - 677 - 9807
이메일 : sales@egcon.co.kr, 홈페이지 : http://www.egocn.co.kr
12.9. 보증 제외 사항
- 비정상 사용 또는 취급 부주의로 인한 고장
- 사용자가 임의로 개조로 인한 고장
- 화재, 염해, 수해, 낙뢰 등 천재지변에 의한 고장
- 보증 제외 사항인 경우 유상처리

13. ATS 란? [한국 전기 협동조합 규격 KEMC 1112에 의한]

13.1. 비상전원 절체 개폐기 : 정격전압 교류 660Vac 이하 또는 250Vdc 이하 전로의 상용전원과 비상전원의 절체에 사용하는 수동 또는 전동조작이 가능한 개폐기를 말한다.

- TRANSFER SWITCH의 HEAD CONTROLLER<당사에서는 ACU라 칭함>가 설치되었을 경우 ATS로, 안되었을 경우 TS<당사에서는 ETS로 칭함>로 명기한다.
- HEAD CONTROLLER의 주요 기능
  (1) 상용 및 비상 측 각각의 전원상태를 감지하여 자동절체
  (2) 부족 전압 검출장치(85%~115%연속조정)에 의한 절체 중지기능(발전 측)
  (3) 정전 및 복전 시 TIME설정 가능(0~10SEC)
  (4) 상용 우선 절체 기능(정전 후 복전 시)
  (5) 주파수 검출 경보 기능
  (6) 정전압(발전 측) 검출기능
  (7) 과전류 검출 경보 기능

13.2. 용도 : 상용전원과 비상전원 사이에 설치하여, 평상시에는 상용전원을 부하 측에 연결하여 사용하다 상용전원의 이상이나 문제시에는 비상전원 측으로 절체 하여 연결하여 주는 장치이다.

ATS 제어장치
ACU-ATS CONTROL UNIT MODEL : TS6

1. ACU의 기능 및 특징

1.1. 수동이나 자동에서 동기 절체가 됨.(선택사양)
1.2. 디자인이 미려하고, 조작이 편리함.
1.3. ATS를 1개의 부품 제어로, 작업 및 부착 공간 간소화.
1.4. 상용 전원 및 발전 전원의 표시와 투입 상태를 표시.
1.5. 상용전원 3상 감지 및 결상 표시.
1.6. 상전이상(정전 및 결상)시, 엔진 시동접점 준비.
1.7. SEMI AUTO 기능 : 자동 모드에서 상전 및 발전전원이 모두 정상 중 한쪽전원 이상시 절체 대기 시간 전이라도 정상적인 전원 쪽으로 절체가 됨.
1.8. ETS 솔레노이드 소손 보호 설계 : 수동 및 자동 시 절체출력 후 ETS가 절체 되지 않으면 부저음과 절체 표시 램프가 깜빡임.(이때는 수동으로 ATS를 절체하면 정상적으로 동작됨)
1.9. 절체 대기 중임을 알리는 부저음이 울려 사고를 예방한다.

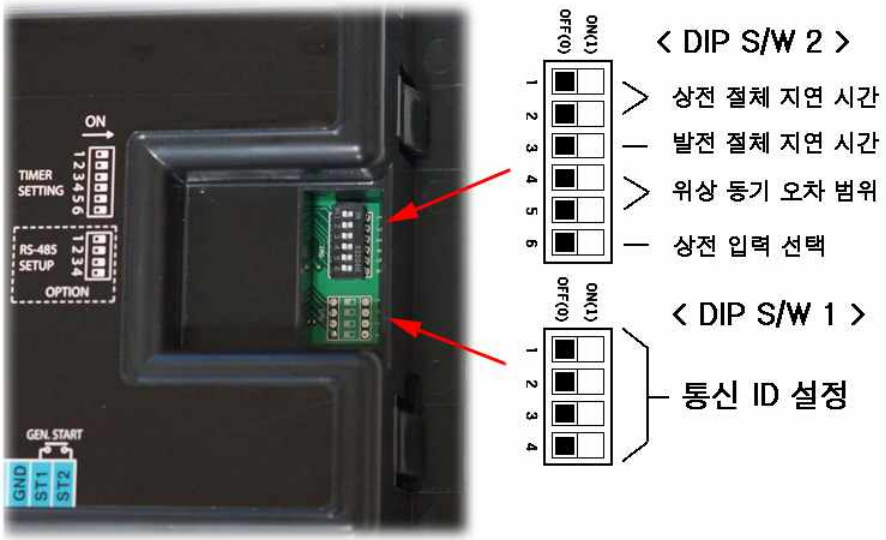
2. 기본 사양

2.1. 동작 전압 : 220Vac
2.2. 상전 입력 전원 : 3P4W, 380/220Vac, 50/60Hz
2.3. 발전 입력 전원 : 1P, 220Vac, 50/60Hz
2.4. 위상 동기 절체 오차율 : 5%, 20%, 30%
2.5. 통신 : RS-485 MOD-BUS RTU 프로토콜
2.6. 절체 출력 접점 용량 : 250Vac, 10A (무전원 접점)
2.7. 상전 이상 보조 접점 용량 : 250Vac, 10A (무전원 접점)
2.8. 부착 방식 : 전면

3. 표시 램프 및 스위치

명 칭	기 능	LED 색상
상용전원 램프	상용전원 정상 입력 시 점등	GREEN
발전전원 램프	발전전원 정상 입력 시 점등	RED
상용전원 절체	ATS가 상용전원 측으로 절체 되었을 때 점등	GREEN
발전전원 절체	ATS가 발전전원 측으로 절체 되었을 때 점등	RED
동기	설정범위 내로 위상이 동기 시 점등	YELLOW
자동	자동모드일 때 점등	GREEN
수동	수동모드일 때 점등	RED
원격	원격모드일 때 점등	YELLOW
상용 전원 절체 버튼	수동모드에서 상용전원 측으로 절체	
발전 전원 절체 버튼	수동모드에서 발전전원 측으로 절체	
자동 모드 전환 버튼	자동 모드 선택	
수동 모드 전환 버튼	수동 모드 선택	

4. 설정 DIP SWITCH



O : ON, X : OFF

기능	DIP S/W 2						설정 사항
	1	2	3	4	5	6	
상용전원 절체 대기 시간	X	X					10 Sec
	X	O					30 Sec
	O	X					1 Min
	O	O					3 Min
발전전원 절체 대기 시간			X				2 Sec
			O				5 Sec
동기 절체 기능사용 선택 및 오차 범위 설정				X	X		동기 절체 사용안함
				X	O		5 % 오차
				O	X		20 % 오차
				O	O		30 % 오차
상용전원 입력 선택						X	3P4W
						O	1P2W

4.1. DIP S/W 1 선택은 홈페이지에서 설명

4.2. 상용전원 절체 대기 시간 : 자동모드에서 상용전원이 정상 시 발전에서 상전 측으로 절체 대기시간, 상용전원 측 상간 전압이 VOLT RANGE 설정 범위이내 시 정상으로 인식함

4.3. 발전전원 절체 대기 시간 : 자동 모드에서 상용전압이 정전 시이고 발전 전압이 정상 시 상전 측에서 발전 측으로 절체 대기 시간

5. 입·출력 단자 구성

단자명		설명	정격
COM	R	상용 전원 R상 입력 단자 (최대 1A 이하)	3W4P 380/220Vac 또는 1P 220Vac 10A
	S	상용 전원 S상 입력 단자 (최대 1A 이하)	
	T	상용 전원 T상 입력 단자 (최대 10A 이하)	
	N	상용 전원 N상 입력 단자	
GEN-T, GEN-N		발전 전원 입력 단자 (T상, N상)	단상 220Vac 10A
CSL, GND		상용전원 보조 접점 입력	무전원 접점 연결(전원 투입 금지)
GSL, GND		발전전원 보조 접점 입력	무전원 접점 연결(전원 투입 금지)
COIL-A, COIL-B		절체 출력	220Vac 10A
485+, 485-, GND		RS-485 통신선 연결 단자	Shield Cable 사용
ST1, ST2		상용전원의 정전 및 이상(결상)시 접점은 CLOSE 되고 상용전원이 정상이고 ATS 보조 접점이 상용전원 측에 있으면 접점은 OPEN 된다.	무전원 접점 300Vac, 5A

5.1. 배선을 하기 전에는 반드시 ATS에 공급되는 모든 전원을 차단해야 합니다.

5.2. 함께 제공된 케이블로 ATS와 연결합니다.

5.3. 원격제어를 위한 RS-485 통신 라인 배선은 반드시 Shield Cable을 사용해야 합니다.
5.4. 상용전원과 발전전원이 맞게 결선 되었는지 확인 후 ATS에 전원을 투입 합니다.

6. MANU 동작시험

6.1. 전원을 인가하면 ACU는 최종 선택한 모드로 동작함.
6.2. 상용전원과 발전전원을 인가한다. 상용전원과 발전전원 램프가 점등된다.
6.3. 상용전원 램프가 깜박이면 상전이 결상이거나 저전압이므로 점검한다.
6.4. 상용전원이 정상이고 ATS 위치가 상용전원 측에 위치하면 발전기 시동 접점은 OPEN 된다.
6.5. 발전전원 선택스위치를 사용 ATS를 발전으로 절체 한다. 이때 동기 절체를 사용하도록 설정 되었다면 동기 절체 램프가 점등되면서 절체된다.
6.6. ATS가 발전 측으로 절체 되면 발전 측 투입표시 램프가 점등된다.
6.7. 상용전원 선택스위치를 사용 ATS를 상용전원 측으로 절체 한다. 이때 동기 절체를 사용하도록 설정 되었다면 동기 절체 램프가 점등되면서 절체된다.
6.8. ATS가 상용전원 측으로 절체 되면 상용전원 측 투입표시 램프가 점등된다.
6.9. 동기 절체 시 위상이 일치하는 시간이 필요하므로 절체가 바로 되지 않는다.
6.10. 동기 절체시간이 15초를 벗어나면 동기 절체를 하지 않고 절체한다.
6.11. 동기 절체는 두 전원이 전부 공급되고 있는 경우만 가능하다.

7. AUTO 동작시험

7.1. AUTO(자동) 스위치를 사용하여 동작모드를 AUTO(자동) 모드로 설정한다.
7.2. 상용전원을 OFF하거나 3상 전원 중 한상을 OFF한다.
7.3. T상 전원이 OFF 되면 ACU의 모든 램프가 소등되나 R상이나 S상이 OFF 되거나 저전압이면 표시 램프가 깜빡거리다.
7.4. 발전기 시동 접점이 CLOSE 된다.
7.5. 발전 전원이 인가되면 발전 전원 램프가 점등된다.
7.6. 발전전원이 정상적이면 설정 대기 시간 후 ATS는 발전 측으로 절체 되고 발전 투입표시 램프가 점등된다.
7.7. 상용전원을 인가한다. 상용전원램프가 점등되고 설정 대기 시간 후 ATS는 상용전원으로 절체 되고 상용전원 투입 표시 램프가 점등된다.
7.8. 양전원이 인가되고 동기절체가 선택되었다면 수동운전과 같이 동기 검출하여 투입한다.
7.9. 동기 검출이 15초 이상 지연되면 동기 검출을 하지 않고 절체한다.
7.10. 발전기 시동 접점은 OPEN 된다.

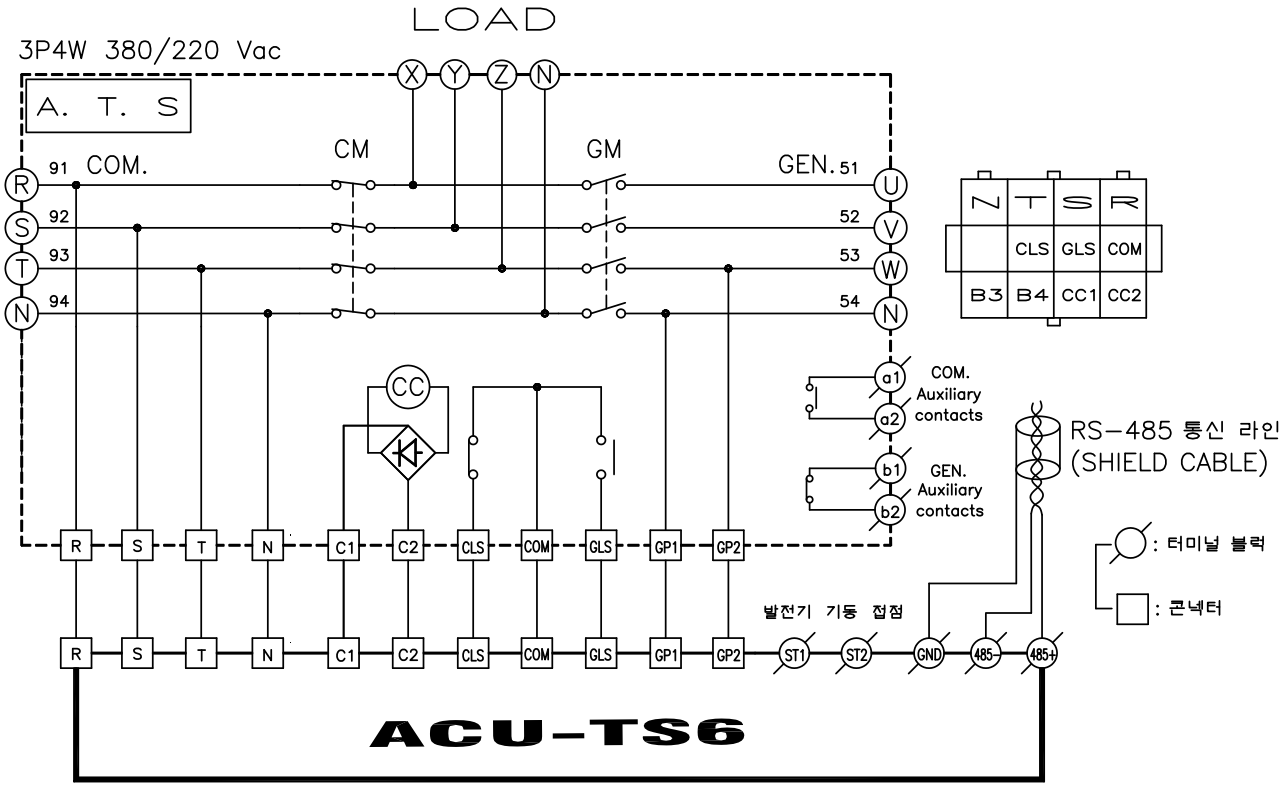
8. 동기 운전 설정 (선택사양)

8.1. 동기 표시 램프는 모든 동작 모드에서 양 전원이 입력된 상태에서 상용전원 T-N 상과 발전전원 T-N 상의 위상을 검출하여 설정 범위 내로 일치하게 되면 점등된다.
8.2. 자동에서 동기 투입을 설정하면 상용전원과 발전전원이 동기 설정 범위 내에서 절체 된다.
8.3. 만약 15초 이상 지나도 동기가 맞지 않는다면 동기를 무시하고 절체 된다.
8.4. 여기에서 동기 투입은 병렬운전과는 개념이 다르나 병렬운전 상황이 된 후에 절체 된다.

※ATS 절체 시에 상용전원과 발전전원의 위상이 일치해야 하는 이유 : 일반적으로 상용전원과 발전전원이 ATS에 동시에 공급되는 상태에서 ATS를 절체하게 되면 부하를 차단한 상태가 아닌 연결

된 상태에서 절체하게 되는데 이때 만약 운전 중인 전동기나 기타 유도성 부하의 잔류전압과 상용전원의 위상이 다르다면 최악의 경우 정격 전압의 2배인 760V(380×2=760)의 전압으로 전동기를 기동할 때와 같은 크기의 큰 전류가 흐를 수 있다. 이러한 과부하는 ATS의 접점을 소손시키는 것은 물론 부하에 연결된 전기기기를 파손시키며 심한 경우 발전기의 회전축이 부러지는 경우도 있다. ACU-TS6는 이러한 절체시의 과부하를 예방하고자 상용전원과 발전전원의 위상을 감지하여 서로 일치할 때만 절체를 시도하는 동기절체 기능이 추가 되어 있다.

9. 결선도

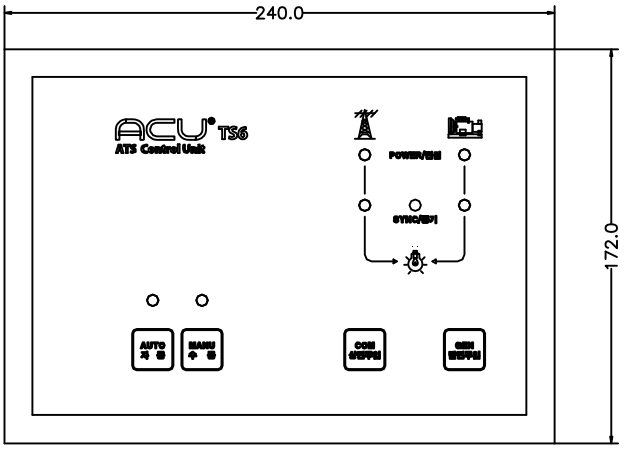


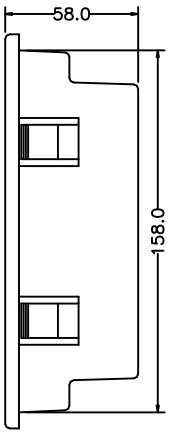
10. 외형도 및 크기

10.1. 크　　기 : W240, H172, D62 (mm)

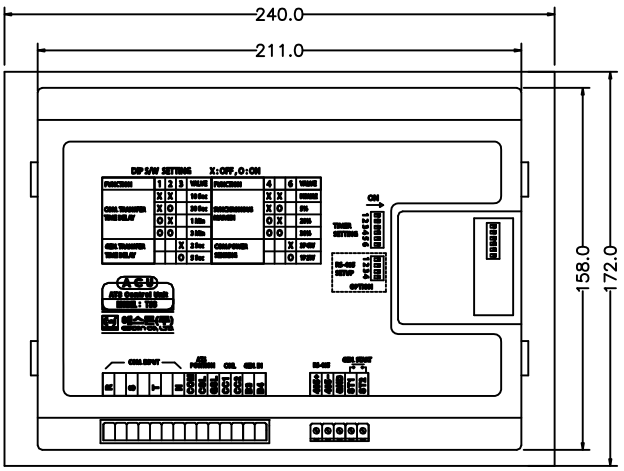
10.2. 판넬 절단 : W212, H160 (mm)

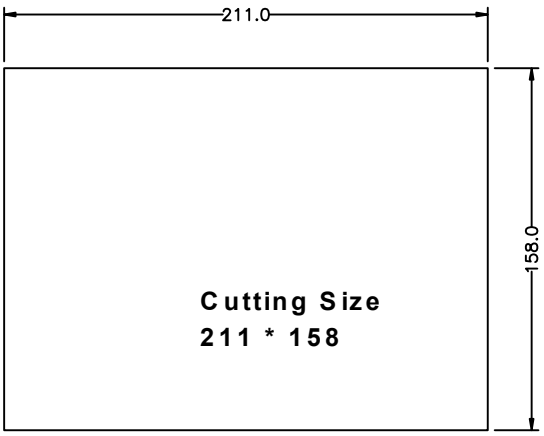
10.3. 취부 홀간 : W226, H60 (mm), 5ø-4Holes





Unit : mm





www.egcon.co.kr

ENGINE, GENERATOR CONTROL ENTERPRISE

EGCON®

엔진, 발전기 제어 전문기업

PRODUCTS ITEM

- □ AVR / 자동전압조정기
- □ ABC / 자동밧데리충전기
- □ GCU / 발전기기제어장치
- □ ECU / 엔진제어장치
- □ ESD / 엔진속도검출기
- □ EPD / 엔진보호장치
- □ SCR / 동기검출기
- □ BCU / ACB 제어장치
- □ ACU / ATS 제어장치
- □ MPU / 속도검출센서
- □ GCP / 발전기 운전반
- □ ECP / 엔진 운전반
- □ ATS / ATS 운전반
- □ FGP / 별치형 운전반

AVR
MODEL : 635/631

ABC
MODEL : SMP

ABC
MODEL : SMF

ECU
MODEL : DG1

GCU
MODEL : MP2

DMM
MODEL : 961

ACU
MODEL : MP3

ETS
MODEL : Y, B TYPE

이지콘(주)

경기도 부천시 오정구 내동 182-3번지 (421-806)
홈페이지 : http://www.egcon.co.kr, 이메일 : sales@egcon.co.kr
TEL : 032-677-9806, FAX : 032-677-9807