

SPECIFICATION

FOR DRY TYPE DC REACTOR

건설기계부품연구원

목 차

1. 기술사양..... 2

2. 구조설명..... 3

3. 시험 및 검사..... 3

4. 명판..... 4

5. 운반 및 포장..... 4

6. 도면목록 4

7. 자재리스트 5

8. 외형도면 6

1. 기 술 사 양(技術仕様)

| | | |
|------|-------------------------|--|
| 일반사항 | 설 치 장 소 | 옥내형 |
| | 적 용 규 격 | KS C 4806 |
| | 적 용 범 위 | 표고 : 해발 1000m 이하 주변온도 : 최고 40℃, 최저 : -20℃ |
| | 최 종 도 장 색 상 | - |
| 정 격 | 정 격 용 량 (kVA) | 82.47 |
| | 상수 / 주파수 (Hz) | 1 / 60 |
| | 회 로 전 압 (V) | 750 |
| | 정 격 전 압 (V) | 329.9 |
| | 정 격 전 류 (A) | 250 |
| | 콘덴서용량 (kVA) | |
| | 절 연 종 류 (종) | H |
| | 절 연 계 급 (호) | |
| | 제 작 수 량 (대) | 1 |
| 특 성 | 온도상승한도 (℃) - 권선온도(저항법) | 120 정격주파수, 정격전류의 100%연속 통전 |
| | 절연저항 (MΩ) | 500 |
| | 충격 절연 강도 (kV) | - |
| | 상용주파 내전압 (kV) | 3 |
| | Inductance (mH) | 3.5 |
| | 용량시험 (%) | -10% ~ +10% |
| | 손실시험 (W) | 115℃ 800 |
| | | |
| 구 조 | 치 수 (가로 X 세로 X 높이) (mm) | 400 X 330 X 500 |
| | 총 중 량 (kg) | 210 |

2. 구조설명(構造說明)

1) 철 심

철심은 경년변화가 없는 고투자율의 고급 방향성 규소강판을 사용하여, 무부하 전류 및 손실을 최소한으로 줄이기 위하여 폐사의 특수한 설계 및 절단방법으로 정밀 절단가공하여 운전시진동, 소음을 최소한으로 줄이며 권선을 지지하기에 충분한 기계적 강도를 갖도록 견고하고 정밀하게 설계, 제작됩니다.

2) 권 선

권선은 양질의 도체를 사용하여 본 사양에 적합한 전기 절연 피복한 후 높은 절연 강도를 가지는 구조로 설계, 제작되며 각종 인출선은 절연재를 사용하여 견고하게 지지 하고 권선의 접합부분은 용접 또는 압착방법으로 완전 접속합니다. 권선은 본 사양의 절연계급과 기계적 강도를 고려하여 합리적인 권선 방법을 채택하고 있으며 뇌 및 이상 전압에 견디도록 충분한 절연을 할 뿐만 아니라 권선의 단락 사고시 전자 기계력에 대비하여 권선의 이상적인 배치 및 외부보강을 완벽하게 하고 있습니다.

3. 시험(試驗) 및 검사(檢査)

1) 일반시험

- 가) 구조시험
- 나) 절연저항시험
- 다) 용량시험
- 라) 손실시험
- 마) 내압시험

2) TYPE TEST

- 가) 온도상승 시험
- 나) 충격시험

4. 명판(銘板)

하기 사항이 기재된 알루미늄 또는 데드롱지 제품의 명판을 취부합니다.

- 1) 명칭
- 2) 상수
- 3) 정격주파수
- 4) 냉각방식
- 5) 회로전압
- 6) 정격전류
- 7) 제조번호
- 8) 제작년,월
- 9) 중량

5. 운반(運搬) 및 포장(包裝)

리액터 운송시 기상상태, 중량, 기타 제반 충격을 고려하여 안전한 운송방법을 채택하고 리액터는 필요부분에 한하여 비닐 혹은 적당한 방법으로 포장되어 운송됩니다.

6. 도면목록

- 1) MATERIAL LIST
- 2) OUTLINE

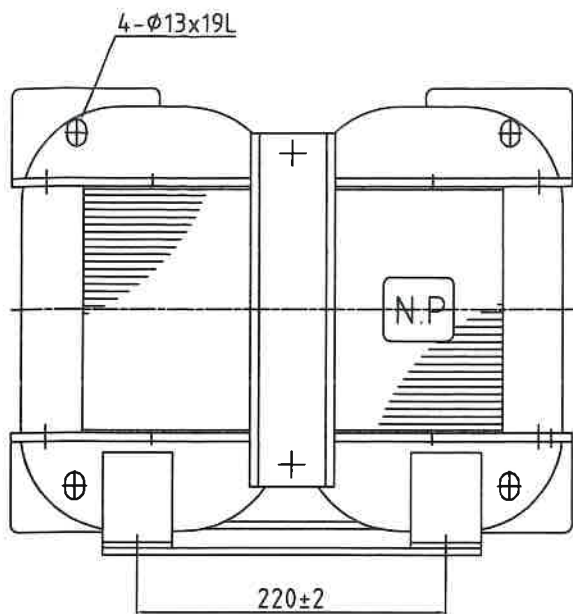
DC Reactor Part List

Specification : 1Phase 3.5mH-250A 750V

2019-02-28

| No. | Material Name | Model No | Material size | Manufacturer | File No. |
|-----|--------------------|---------------------|-------------------|--------------------|----------|
| 1 | Coil | Copper sheet | 0.6mmx190mm | WONILSA | - |
| 2 | Core | Silicon steel strip | 23PHD085 100mm | POSCO | - |
| 3 | Frame | SS400 | 6Tx95x400 | POSCO | - |
| 4 | Frame | SS400 | 6Tx(130x70)x400 | POSCO | - |
| 5 | Frame | SS400 | 6Tx(25x60x25)x250 | POSCO | - |
| 6 | Core support plate | STS304 | 2Tx100x430 | Hyundae Steel | - |
| 7 | Nomex | Nomex 410 | 0.18mmx210x753 | DuPont | E34739 |
| 8 | Duct Spacer | SG-200 Corner Angle | 15x15x210 | Taishan | - |
| 9 | Duct Spacer | SG-200 Dogbone | 13x10x210 | Taishan | - |
| 10 | Duct Spacer | SG-200 Dogbone | 10x10x90 | Taishan | - |
| 11 | Core support | Epoxy | 2Tx90x90 | Von Roll Isola | |
| 12 | Core GAP | Epoxy | 3Tx100x169 | Von Roll Isola | |
| 13 | Core GAP | Delmat polye.68160 | 0.8Tx100x169 | Von Roll Isola | E70284 |
| 14 | Busbar | Copper | 4Tx(80x67x205)x50 | Costal | - |
| 15 | Busbar | Copper | 4Tx50x250 | Costal | - |
| 16 | Connection Busbar | Copper | 5Tx40x250 | Costal | - |
| 17 | Tube | S/G | 10mm | SWECO | E92680 |
| 18 | Bolt/Nut/Washer | STS304 | M10x485 | Seah Special Steel | - |
| 19 | Bolt/Nut/Washer | STS304 | M10x236 | Seah Special Steel | - |
| 20 | Varnish | LIVA-5600 | LIVA-5600 | MIRAE CHEMICAL | |
| 21 | | | | | |
| 22 | | | | | |
| 23 | | | | | |
| 24 | | | | | |
| 25 | | | | | |
| 26 | | | | | |
| 27 | | | | | |
| 28 | | | | | |
| 29 | | | | | |
| 30 | | | | | |
| 31 | | | | | |
| 32 | | | | | |

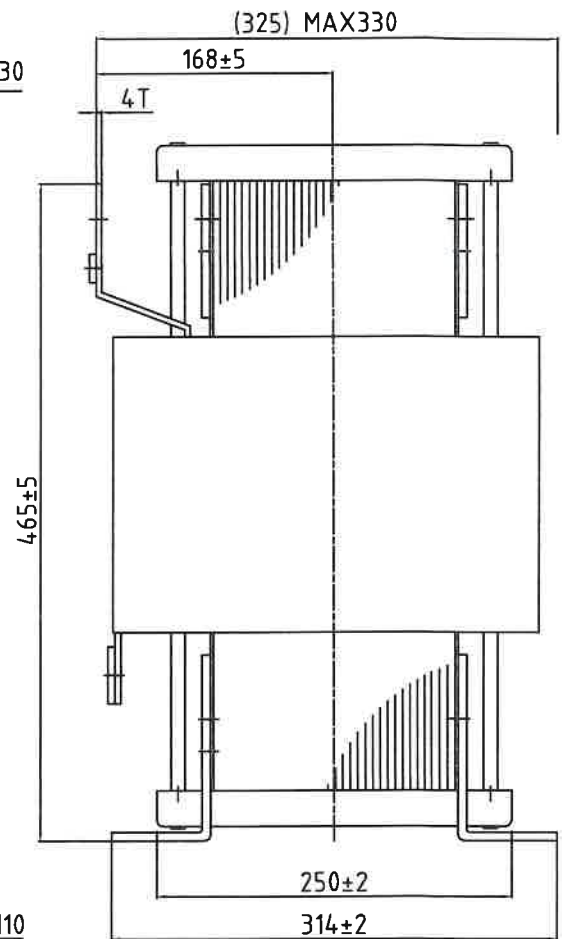
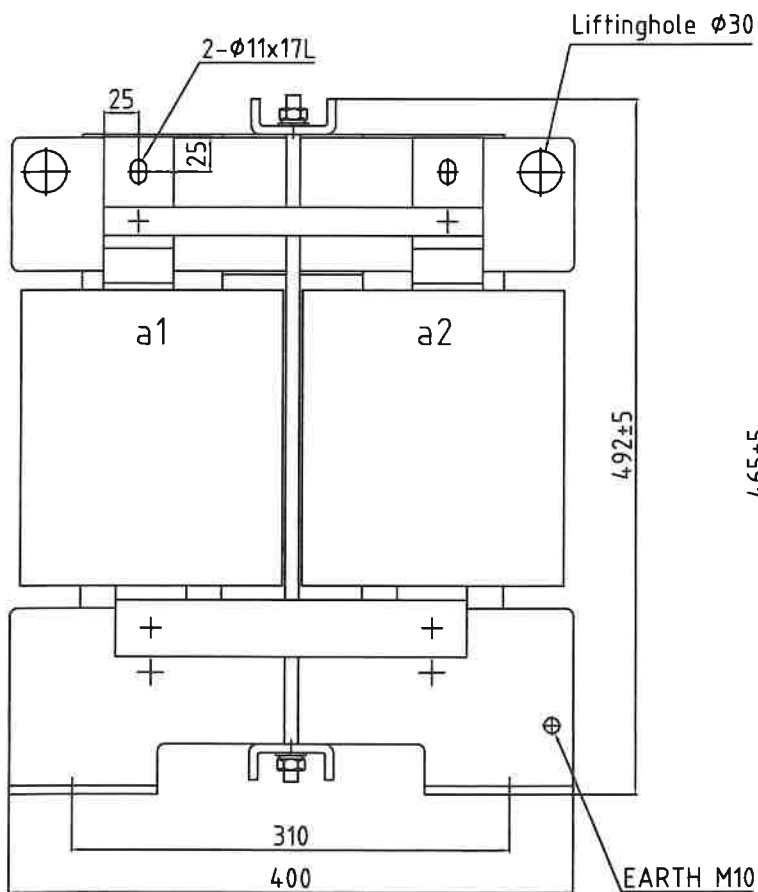
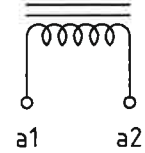
※ Notes



DC REACTOR

| | |
|------------------|----------------------|
| Inductance | : 0.35mH±10% |
| Rated Current | : 250A _{dc} |
| Insulation Class | : H |
| Total Mass | : 210 kg |

CONNECTION DIAGRAM



| | | | | | | UNIT | mm | TITLE | 외형도 |
|----|-----------|----------|--------|---------|--------|-------|----|--------|----------------|
| | | | | | | TOR. | NS | SPEC. | DC 0.35mH/250A |
| | | | | | | SCALE | | | |
| | | | | | | MAT'L | | REMARK | |
| 0 | | 19.02.28 | J.J.AN | K.H.LEE | J.S.AN | TREAT | | DWG.No | |
| NO | REVISIONS | DATE | DSNED | CHKED | APPRD | | | | |