



제 2013 - 44591 호

안 전 인 증 서

(사업장명)

(주)대산이노텍

(소 재 지)

(314-821)충남 공주시 정안면 사현리523

위 사업장에서 제조하는 아래의 품목이 산업안전보건법 제34조 및 같은 법 시행규칙 제58조의4제4항에 따른 안전인증 심사 결과 안전·보건기준에 적합하므로 안전인증표시의 사용을 인증합니다.

_____ 품 목 _____

호이스트

_____ 형식,모델(용량,등급)/인증번호 _____

DSA-7.5W (7.5Ton) /13-AG2AC-00236

_____ 인 증 기 준 _____

고용노동부 고시 제2012 - 33호 (위험기계,가구 의무안전인증 고시)

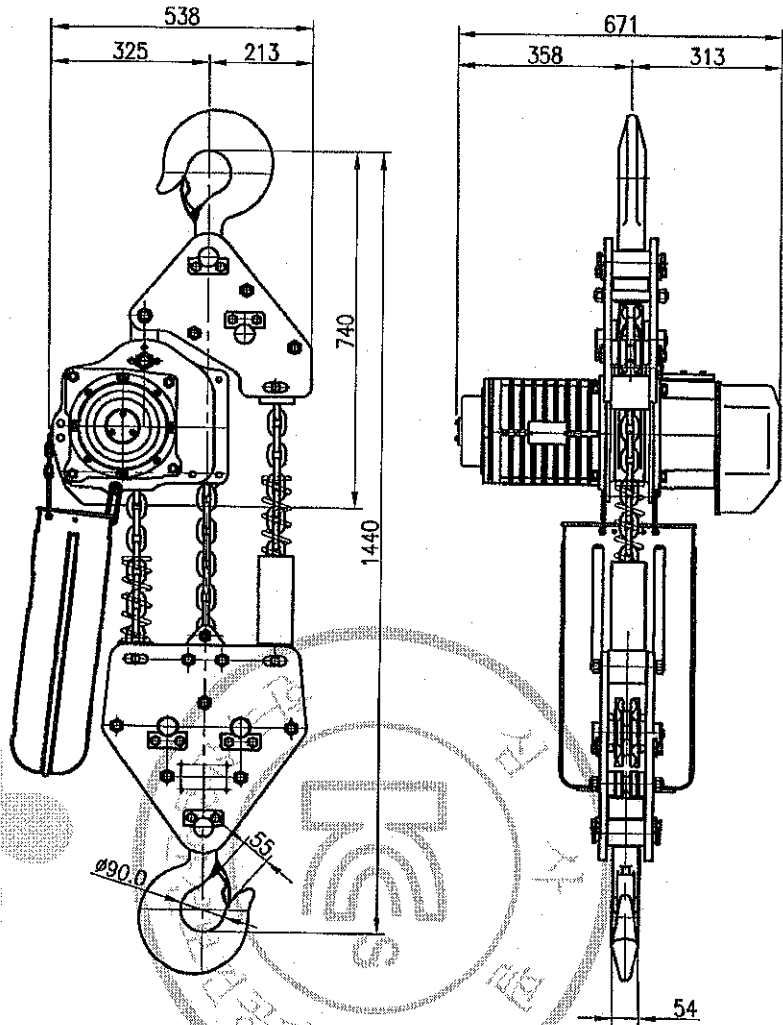
_____ 인 증 조 건 _____

2013년 01월 24일



한국산업안전보건공단이사장

NO	DESCRIPTION	MAT'L	Q'TY	WT(kg)	REMARKS



SPECIFICATION		
HOISTING LOAD	7.5	TON
TESTING LOAD	9.375	TON
LIFTING HEIGHT	40	M
HOISTING	SPEED	2.1/1.8 M/MIN
	MOTOR	3.5 KW x 1 SET
TRAVERSING	SPEED	- M/MIN
	MOTOR	- KW x - SET
POWER SUPPLY	AC 220 V x 3φ x 60 Hz	
OPERATING METHOD	P.B type ON . FL	
LOAD CHAIN FALL	3	
WEIGHT	552	

TITLE				PROJECTION	
DSA-7.5TON CHAIN HOIST					
WORK NO	WORK NAME			SCALE	Q'TY
	ASSEMBLY DWG				
				1/10	1
DRAWN	CHECKED	REVIEWED	APPROVED	DRAWING NO	
YOO.M.R	-	LEE. H.J	Y.K	DSA75-01-01	
2012.05.08	-	2012.06.21	2012.06.25		
DAESAN INoTEC				IND. CO., LTD.	

REV.NO	DATE	REVISION DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED

KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY
 안전보건공단
 4424400000

불법복제 및 배포금지

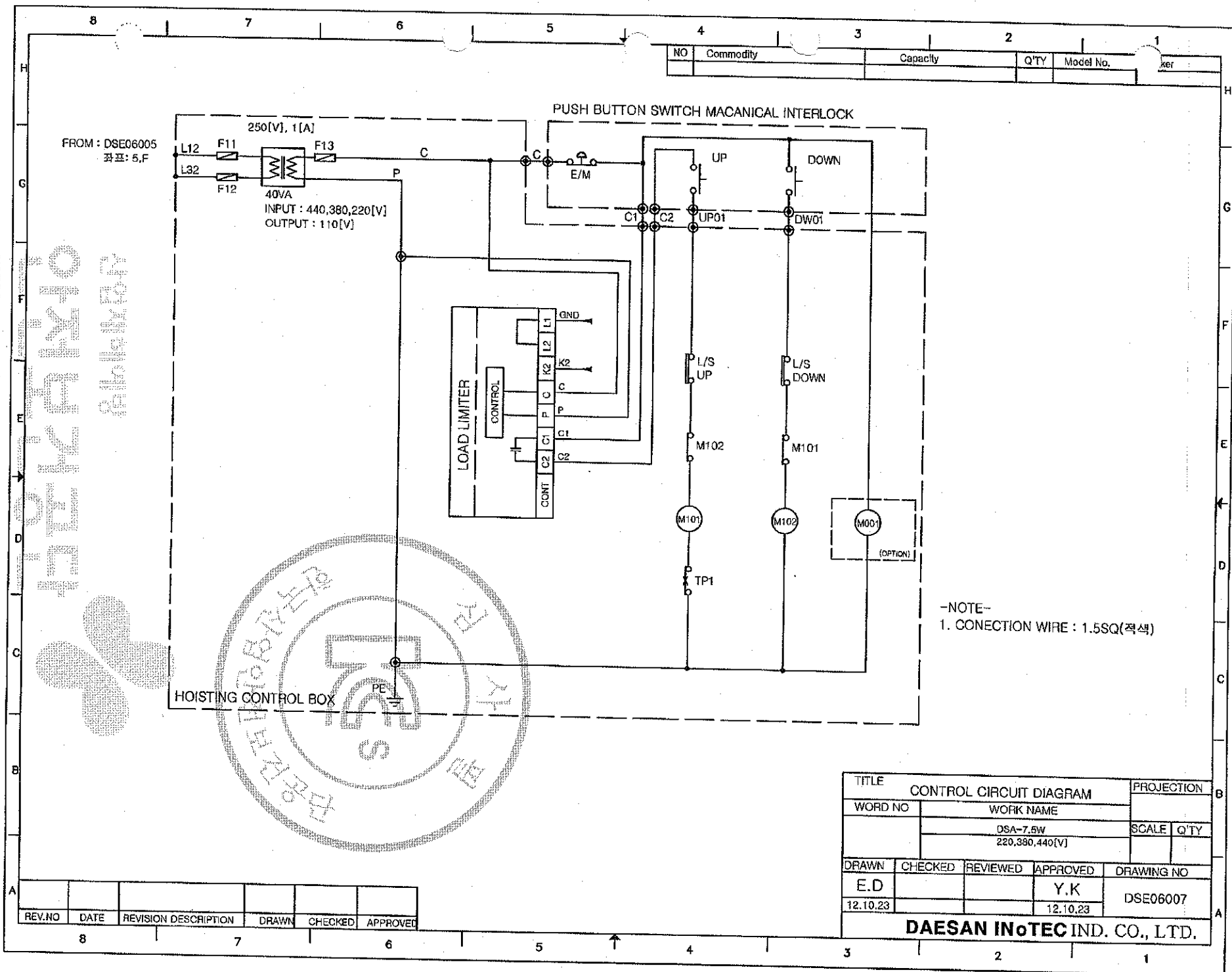
2012.06.01 11:24:00 2012-06-24 16:17:00

180.100.0.11 / 2015-01-06 10:17:00

KOREA INTERNATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY

안전보건공단
KISA

물범복제 및 배포금지



-NOTE-
1. CONNECTION WIRE : 1.5SQ(적색)

TITLE				CONTROL CIRCUIT DIAGRAM		PROJECTION	
WORD NO		WORK NAME				SCALE	
		DSA-7.5W 220,380,440[V]				Q'TY	
DRAWN	CHECKED	REVIEWED	APPROVED	DRAWING NO			
E.D			Y.K	DSE06007			
12.10.23			12.10.23				
DAESAN INoTEC IND. CO., LTD.							

REV.NO	DATE	REVISION DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED

제 2012-BJ-0009 호



안 전 인 증 서

정호엔지니어링

경기도 광명시 노동사동 440-5

위 사업장에서 제조하는 아래의 품목이 산업안전보건법 제34조 및 같은 법 시행규칙 제58조의4제4항에 따른 안전인증 심사 결과 안전·보건기준에 적합하므로 안전인증표시의 사용을 인증합니다.

_____ 품 목 _____
양중기용 과부하방지장치

_____ 형식·모델/용량·등급/인증번호 _____
형식·모델 용량·등급 인증번호
JDL-100 J-2 12-AV2BJ-0009

_____ 인 증 기 준 _____
방호장치 의무안전인증 고시(고용노동부고시 제2010-36호)

_____ 인 증 조 건 _____
아래 주소에서 생산되는 제품에 한함.
정호엔지니어링, 경기도 광명시 노동사동 440-5

2012년 06월 11일

한국산업안전보건공단 이사장



RECOMMENDED SETTING DATA OF LOAD LIMITER

POWER SOURCE AC 220[V] 3PH 60Hz

MODEL NO'	HOIST CAPACITY [TON]	MOTOR CAPACITY [KW]-POLES	LOAD CURRENT [A]				LOAD LIMITER SETTING RANGE				APPLIED CURRENT TRANSFORMER	
			100%		125%		Load Current [%]	Start Time [SEC]	Over Load Time [SEC]	Rest Time [SEC]	CT Ratio	Turn
			UP	DOWN	UP	DOWN						
DSA-1S	1	1.8-4	6.3	5	7	6.5	125	1.5	1.5	1.5	250:5	1
DSA-1.9W	1.9	1.8-4	6.3	5	7	6.5	125	1.5	1.5	1.5	250:5	1
DSA-2W	2	1.8-4	6.3	5	7	6.5	125	1.5	1.5	1.5	250:5	1
DSA-1.5S	1.5	3.5-4	12.7	10.5	13.9	11.5	125	1.5	1.5	1.5	250:5	1
DSA-1.9S	1.9	3.5-4	12.7	10.5	13.9	11.5	125	1.5	1.5	1.5	250:5	1
DSA-2S	2	3.5-4	12.7	10.5	13.9	11.5	125	1.5	1.5	1.5	250:5	1
DSA-2.5S	2.5	3.5-4	12.7	10.5	13.9	11.5	125	1.5	1.5	1.5	250:5	1
DSA-3W	3	3.5-4	12.7	10.5	13.9	11.5	125	1.5	1.5	1.5	250:5	1
DSA-5W	5	3.5-4	12.7	10.5	13.9	11.5	125	1.5	1.5	1.5	250:5	1
DSA-7.5W	7.5	3.5-4	12.7	10.5	13.9	11.5	125	1.5	1.5	1.5	250:5	1
DSA-10W	10	3.5-4	12.7	10.5	13.9	11.5	125	1.5	1.5	1.5	250:5	1

RECOMMENDED SETTING DATA OF LOAD LIMITER

POWER SOURCE AC 380[V] 3PH 60Hz

MODEL NO'	HOIST CAPACITY [TON]	MOTOR CAPACITY [KW]-POLES	LOAD CURRENT [A]				LOAD LIMITER SETTING RANGE				APPLIED CURRENT TRANSFORMER	
			100%		125%		Load Current [%]	Start Time [SEC]	Over Load Time [SEC]	Rest Time [SEC]	CT Ratio	Turn
			UP	DOWN	UP	DOWN						
DSA-1S	1	1.8-4	3.5	2.3	4.5	3.5	125	1.5	1.5	1.5	250:5	1
DSA-1.9W	1.9	1.8-4	3.5	2.3	4.5	3.5	125	1.5	1.5	1.5	250:5	1
DSA-2W	2	1.8-4	3.5	2.3	4.5	3.5	125	1.5	1.5	1.5	250:5	1
DSA-1.5S	1.5	3.5-4	7.2	5.5	8.3	6.3	125	1.5	1.5	1.5	250:5	1
DSA-1.9S	1.9	3.5-4	7.2	5.5	8.3	6.3	125	1.5	1.5	1.5	250:5	1
DSA-2S	2	3.5-4	7.2	5.5	8.3	6.3	125	1.5	1.5	1.5	250:5	1
DSA-2.5S	2.5	3.5-4	7.2	5.5	8.3	6.3	125	1.5	1.5	1.5	250:5	1
DSA-3W	3	3.5-4	7.2	5.5	8.3	6.3	125	1.5	1.5	1.5	250:5	1
DSA-5W	5	3.5-4	7.2	5.5	8.3	6.3	125	1.5	1.5	1.5	250:5	1
DSA-7.5W	7.5	3.5-4	7.2	5.5	8.3	6.3	125	1.5	1.5	1.5	250:5	1
DSA-10W	10	3.5-4	7.2	5.5	8.3	6.3	125	1.5	1.5	1.5	250:5	1

RECOMMENDED SETTING DATA OF LOAD LIMITER

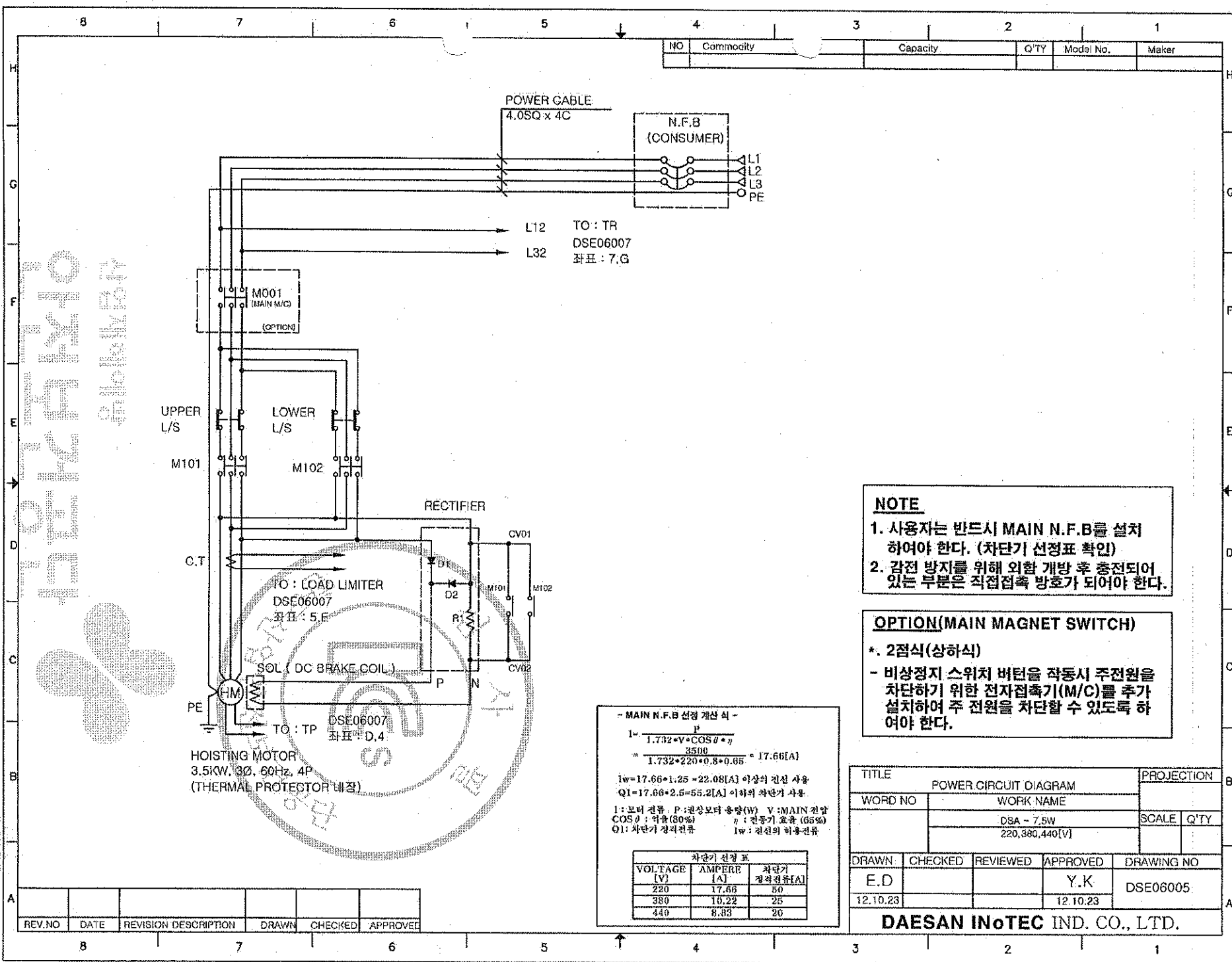
POWER SOURCE AC 440[V] 3PH 60Hz

MODEL NO'	HOIST CAPACITY [TON]	MOTOR CAPACITY [KW]-POLES	LOAD CURRENT [A]				LOAD LIMITER SETTING RANGE				APPLIED CURRENT TRANSFORMER	
			100%		125%		Load Current [%]	Start Time [SEC]	Over Load Time [SEC]	Rest Time [SEC]	CT Ratio	Turn
			UP	DOWN	UP	DOWN						
DSA-1S	1	1.8-4	3.4	2.3	4.3	3.2	125	1.5	1.5	1.5	250:5	1
DSA-1.9W	1.9	1.8-4	3.4	2.3	4.3	3.2	125	1.5	1.5	1.5	250:5	1
DSA-2W	2	1.8-4	3.4	2.3	4.3	3.2	125	1.5	1.5	1.5	250:5	1
DSA-1.5S	1.5	3.5-4	7.2	5.3	8.1	6.1	125	1.5	1.5	1.5	250:5	1
DSA-1.9S	1.9	3.5-4	7.2	5.3	8.1	6.1	125	1.5	1.5	1.5	250:5	1
DSA-2S	2	3.5-4	7.2	5.3	8.1	6.1	125	1.5	1.5	1.5	250:5	1
DSA-2.5S	2.5	3.5-4	7.2	5.3	8.1	6.1	125	1.5	1.5	1.5	250:5	1
DSA-3W	3	3.5-4	7.2	5.3	8.1	6.1	125	1.5	1.5	1.5	250:5	1
DSA-5W	5	3.5-4	7.2	5.3	8.1	6.1	125	1.5	1.5	1.5	250:5	1
DSA-7.5W	7.5	3.5-4	7.2	5.3	8.1	6.1	125	1.5	1.5	1.5	250:5	1
DSA-10W	10	3.5-4	7.2	5.3	8.1	6.1	125	1.5	1.5	1.5	250:5	1

199.105.0.11 / 2018-01-24 15:17:35

KORIN COLLEGE SAFETY & HEALTH AGENCY
안전보건관리부

별첨목록 및 배포금지



NOTE

1. 사용자는 반드시 MAIN N.F.B를 설치하여야 한다. (차단기 선정표 확인)
2. 감전 방지를 위해 외함 개방 후 충전되어 있는 부분은 직접접촉 방호가 되어야 한다.

OPTION(MAIN MAGNET SWITCH)

*. 2점식(상하식)

- 비상정지 스위치 버튼을 작동시 주전원을 차단하기 위한 전자점속기(M/C)를 추가 설치하여 주 전원을 차단할 수 있도록 하여야 한다.

- MAIN N.F.B 선정 계산식 -

$$I_w = \frac{P}{1.732 \cdot V \cdot \cos \theta \cdot \eta}$$

$$= \frac{17.66}{1.732 \cdot 220 \cdot 0.8 \cdot 0.65} = 17.66[A]$$

$I_w = 17.66 \cdot 1.25 = 22.08[A]$ 이상의 전선 사용
 $Q1 = 17.66 \cdot 2.5 = 55.2[A]$ 이하의 차단기 사용

1: 모터 전류, P:전장모터 용량(W) V:MAIN 전압
 COS θ: 역률(80%) η:전동기 효율(65%)
 Q1: 차단기 정격전류 Iw:전선의 허용전류

차단기 선정표		
VOLTAGE [V]	AMPERE [A]	차단기 정격전류[A]
220	17.66	50
380	10.22	25
440	8.83	20

TITLE		POWER CIRCUIT DIAGRAM		PROJECTION	
WORD NO		WORK NAME			
		OSA - 7.5W		SCALE	Q'TY
		220,380,440[V]			

DRAWN:	CHECKED:	REVIEWED:	APPROVED:	DRAWING NO	
E.D			Y.K	DSE06005	
12.10.23			12.10.23		

DAESAN INoTEC IND. CO., LTD.

REV.NO	DATE	REVISION DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED

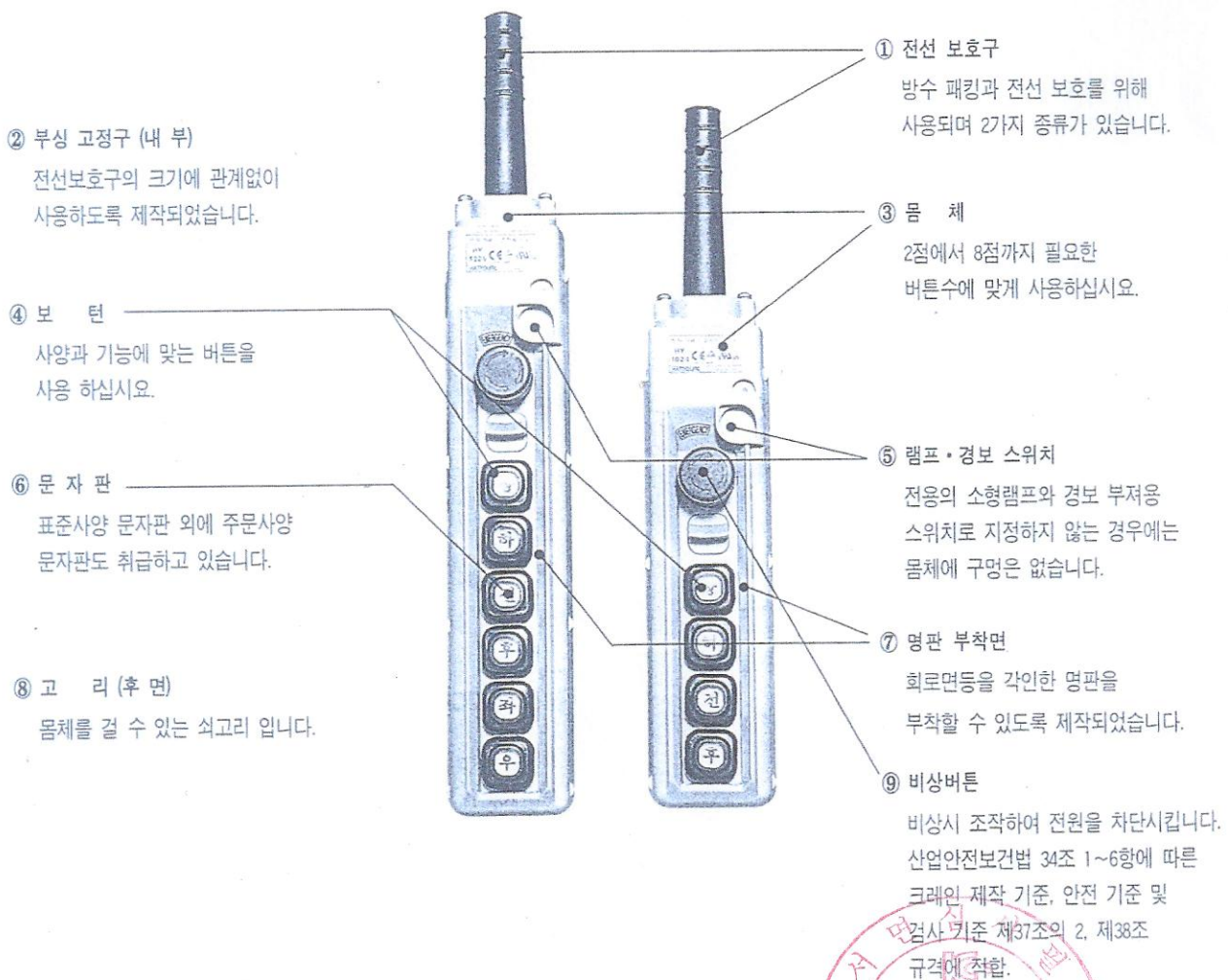
호이스트 스위치

전자 조작용 개폐 스위치 (HOIST SWITCH)

- 전동 HOIST조작용으로 현수식 늘름버튼형 개폐기입니다.
- 방수형의 구조이며 외곽케이스는 기계적 강도 및 전기적 특성이 우수한 수지를 사용하여 가볍고 견고하게 설계되었습니다.
- 스위치 자체에 전원 단절용으로 주회로를 개폐할 수 있는 구조로 되어 있습니다.
- 접점 부분은 1단(1a)이 기본이며, 전동기 속도 제어응에 필요한 2단 접점이 있어 필요 부분에 부착 사용할 수 있도록 설계되어 있습니다.
- 풍부한 버튼 문자판이 준비되어 있어 용도에 맞추어 선택 사용이 용이합니다.
- 소형 및 경량으로 설계되어 경제적입니다.
- 걸고리가 장착되어 사용이 편리합니다.



구 조



불법복제 및 배포금지

FEC CHAIN

CORPORATION

TEL:+81-53-425-4116, 2162

337 KANAORI-CHO, HAMAMATSU CITY,

SHIZUOKA PRE.,435-0026 JAPAN

FAX:+81-53-425-5122

TEST CERTIFICATE

Distributor:	code #: 1080	distributor's name: ASAO & CO., LTD
Customer:		customer's name:
Article name: (Application)	Load chain for electric chain hoist	
Spec. standard	<input type="checkbox"/> DIN EN 818-7:2002, <input type="checkbox"/> JIS B 8812:1999 <input type="checkbox"/> ISO 3077, <input checked="" type="checkbox"/> FEC	
Material spec.:	SAE15B24(Mn-B steel)	
Finish:	<input checked="" type="checkbox"/> temper-colored, <input type="checkbox"/> zinc-plated, <input type="checkbox"/> coated() <input type="checkbox"/> zinc-phosphated, <input type="checkbox"/> manganese-phosphated <input checked="" type="checkbox"/> oiled, <input type="checkbox"/> no-oiled	
Stamping:	<input type="checkbox"/> FEC standard, <input checked="" type="checkbox"/> customer's request → DS, JAPAN, (Lot 0Y), FEC1	
Product code#:	FCD11234	
description:	φ11.2*P34	
quality type	G80/ type-DAT	

			Result
Dimension:			
Nominal diameter(dn)	[mm]	11.2 +0.3/-0.3	Good
Internal width, min.:	[mm]	14.0	Good
external width, max.:	[mm]	37.5	Good
Nominal pitch 1 t	[mm]	34.0 +0.4/-0.2	Good
5 t	[mm]	-	-
11 t	[mm]	374.0 +1.3/-0.4	Good
Diameter at the weld(ds), max.:	[mm]	12.0	Good
Mechanical properties:			
Working load limit(WLL), max.:	[kg]	3000	-
(drive mechanism g)			
Manufacturing proof force(MPF), min.:	[KN]	98	Good
Stress at min. MPF		-	-
Guaranteed breaking force(BF), min.:	[KN]	160	Good
Stress at min. BF		-	-
Total ultimate elongation(A), min.:	[%]	10	Good
Surface hardness/HV3, min.:	[-]	500	Good
/HV5, min.:	[-]	-	-
Hardness /HRC, min.:	[-]	-	-
Case depth, min.:	[mm]	0.22	Good
Bend deflection(f), min.:	[mm]	-	-
Fatigue resistance, min.:	[cycle]	-	-
Packing:			
Weight per meter:	[kg/m]	2.65	
Length 1	[meter]	79m-1pc	
2	[meter]	-	
Packing		Steel barrel	

I hereby certify above all is true.

K. Sugimura
 KAZUYUKI SUGIMURA
 Quality Assurance Dept.,
 Chief Inspector

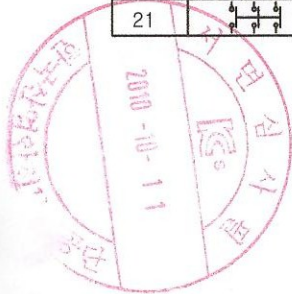
issued date: March 27, 2012

[Note]

NO	Commodity	Capacity	Q'TY	Model No.	Maker

ELECTRIC ELEMENTARY DIAGRAM SYBOL LIST

항목	기호	약호	명칭	항목	기호	약호	명칭
1	—		WIRE	22		M302	WEST MAGNET CONTACT 주접점
2	— —		WIRE CONNECTED	23		M101	UP MAGNET CONTACT 보조접점 a접점
3	●		TERMINAL	24		M102	DOWN MAGNET CONTACT 보조접점 a접점
4	⊥		접지	25		M101	UP MAGNET CONTACT 보조접점 b접점
5			전원입력	26		M102	DOWN MAGNET CONTACT 보조접점 b접점
6			NONE FUSE BREAKER	27		M301	EAST MAGNET CONTACT 보조접점 b접점
7			FUSE	28		M302	WEST MAGNET CONTACT 보조접점 b접점
8			비상스위치	29		UPPER L/S	UP LIMIT SWITCH b접점
9			PUSH BUTTON SWITCH a접점	30		LOWER L/S	DOWN LIMIT SWITCH b접점
10			TRANSFORMER	31		EAST L/S	횡형 LIMIT SWITCH b접점
11			정류기	32		WEST L/S	횡형 LIMIT SWITCH b접점
12			CURRENT TRANSFORMER	33		TP1	권상용 MOTOR 열동계전기 b접점
13			권상용 MOTOR	34		TP2	횡형 MOTOR 열동계전기 b접점
14			횡형 MOTOR	35		SOL	SOLENOID TYPE DC MAGNET BRAKE COIL
15			UP MAGNET CONTACTOR				
16			DOWN MAGNET CONTACTOR				
17			EAST MAGNET CONTACTOR				
18			WEST MAGNET CONTACTOR				
19		M101	UP MAGNET CONTACT 주접점				
20		M102	DOWN MAGNET CONTACT 주접점				
21		M301	EAST MAGNET CONTACT 주접점				



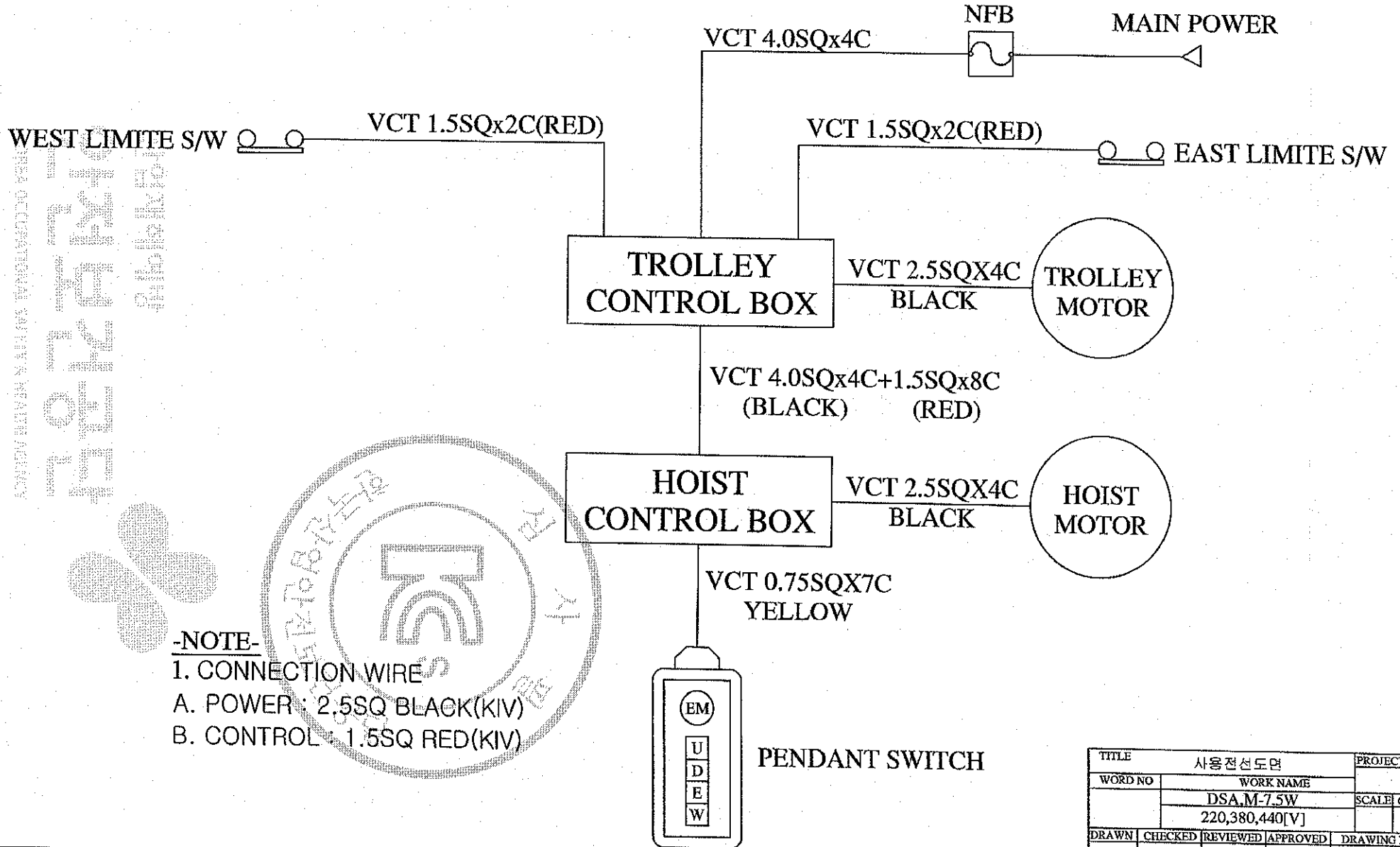
TITLE			ELECTRIC ELEMENTARY DIAGRAM SYMBL LIST		PROJECTION		
WORD NO		WORK NAME					
		DSA.M-1S,1.5S,1.9S,1.9W,2W,2S,2.5S,3W,5W				SCALE	Q'TY
DRAWN	CHECKED	REVIEWED	APPROVED	DRAWING NO			
Y.D	Y.C		Y.k	DSE06002			
10.09.02	10.09.03						
INoTEC IND. CO., LTD.							

REV.NO	DATE	REVISION DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED

사용전선도면

MODEL : DSA,M-7.5W

NO	Commodity	Capacity	QTY	Model No.	Maker



- NOTE-**
1. CONNECTION WIRE
 - A. POWER : 2.5SQ BLACK(KIV)
 - B. CONTROL : 1.5SQ RED(KIV)

REV.NO	DATE	REVISION DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED

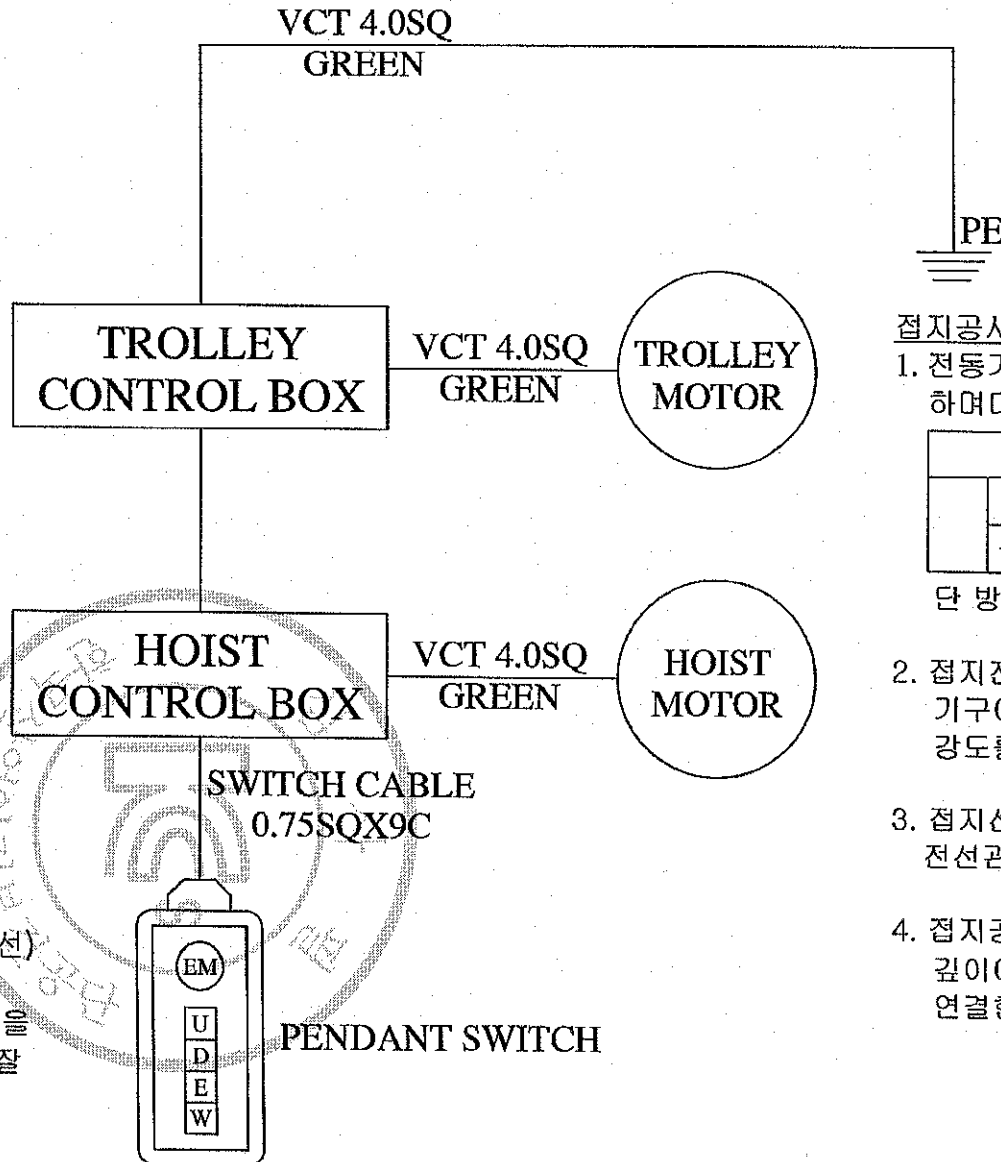
TITLE		사용전선도면		PROJECTION
WORD NO	WORK NAME			
	DSA,M-7.5W			SCALE QTY
	220,380,440[V]			
DRAWN	CHECKED	REVIEWED	APPROVED	DRAWING NO
E.D			Y.K	DSE06011
12.10.23				
DAESAN INoTEC IND. CO., LTD.				

불법복제 및 배포금지

접지도면

MODEL : DSA,M-7.5W

NO	Commodity	Capacity	QTY	Model No.	Maker
----	-----------	----------	-----	-----------	-------



접지공사 시설방법

1. 전동기의 후레임, 제어반, 레일등은 접지를 해야 하며다음의 규정을 따른다.

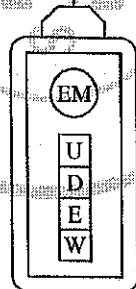
3종 접지	400V 이하	100Ω 이하
특별 제3종 접지	400V 초과	10Ω 이하

단 방폭지역은 전압에 관계없이 10Ω 이하일것.

2. 접지전용 트롤리선 및 전선은 당해 전기기기, 기구에 대하여 충분한 용량 및 전기적, 기계적 강도를 가져야 한다.
3. 접지선이 외상을 받을 우려가 있는 경우에는 전선관, 합성수지관 등에 넣어야 한다.
4. 접지공사는 지표면에서 최저 75cm 이상의 깊이에 접지봉을 박고 접지봉에는 접지동판을 연결한다.

-NOTE-

1. TROLLEY-BAR는 전기 기술기준 제226호 (저압접촉전선)에 준하여 설치한다.
2. MAIN S/W BOX는 당해 크레인을 지상에서 쉽게 개폐할 수 있는 잘 보이는 곳에 설치한다.



PENDANT SWITCH

REV.NO	DATE	REVISION DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED

TITLE		접 지도 면		PROTECTION	
WORD NO	WORK NAME			SCALE	QTY
	DSA,M-7.5W				
	220,380,440[V]				
DRAWN	CHECKED	REVIEWED	APPROVED	DRAWING NO	
E.D			Y.K	DSE06010	
12.10.23					
DEASAN INoTEC IND. CO., LTD.					

접지공기 및 배포공기

SCHEDULE OF TECHNICAL DATA

1. SERVICE	HOISTING
2. MANUFACTURE	DAESAN INOTEC INC.
3. MOTOR MODEL NO.	DSAI - 1.5S - 220
4. RATED POWER	3.5 KW x 4 P
5. RATED VOLTAGE AND FREQUENCY	220 V 60 HZ
6. MOTOR TYPE	SQUIRREL CAGE ROTOR YPE
7. RATING	30 MIN
8. LOCATION	IN-DOOR
9. INSULATION CLASS	B
10. DESING TEMPERATURE RISE (BY RESISTANCE)	80°C
11. FULL LOAD SPEED	1740 RPM
12. FULL LOAD CURRENT	17.0 A
13. STARTING CURRENT AT RATED VOLTAGE	76.5 A
14. MINIMUM STATING VOLTAGE	198 V
15. EFFICIENCY AT 100% RAGED LOAD	75.2%
16. POWER FACTOR AT 100% RATED LOAD	79.5%
17. STARTING TORQUE	238%
18. TYPE OF ENCLOSURE	전폐형
19. TYPE OF BEARING	PL : 6205DD OPL : 6008ZZ
20. MOUNTING	VERTICAL
21. MAXIMUM AMBIENT TEMPURE	40°C
22. BEARING LUBRICATION	GREASE
23. STARTING METHOD	FULL VOLTAGE

SCHEDULE OF TECHNICAL DATA

1. SERVICE	HOISTING
2. MANUFACTURE	DAESAN INOTEC INC.
3. MOTOR MODEL NO.	DSAI - 1.5S - 380
4. RATED POWER	3.5 KW x 4 P
5. RATED VOLTAGE AND FREQUENCY	380 V 60 HZ
6. MOTOR TYPE	SQUIRREL CAGE ROTOR YPE
7. RATING	30 MIN
8. LOCATION	IN-DOOR
9. INSULATION CLASS	B
10. DESING TEMPERATURE RISE (BY RESISTANCE)	80°C
11. FULL LOAD SPEED	1740 RPM
12. FULL LOAD CURRENT	9.1 A
13. STARTING CURRENT AT RATED VOLTAGE	41.2 A
14. MINIMUM STATING VOLTAGE	342 V
15. EFFICIENCY AT 100% RAGED LOAD	75.2%
16. POWER FACTOR AT 100% RATED LOAD	82.0%
17. STARTING TORQUE	233%
18. TYPE OF ENCLOSURE	전폐형
19. TYPE OF BEARING	PL : 6205DD OPL : 6008ZZ
20. MOUNTING	VERTICAL
21. MAXIMUM AMBIENT TEMPURE	40°C
22. BEARING LUBRICATION	GREASE
23. STARTING METHOD	FULL VOLTAGE

SCHEDULE OF TECHNICAL DATA

1. SERVICE	HOISTING
2. MANUFACTURE	DAESAN INOTEC INC.
3. MOTOR MODEL NO.	DSAI - 1.5S - 440
4. RATED POWER	3.5 KW x 4 P
5. RATED VOLTAGE AND FREQUENCY	440 V 60 HZ
6. MOTOR TYPE	SQUIRREL CAGE ROTOR YPE
7. RATING	30 MIN
8. LOCATION	IN-DOOR
9. INSULATION CLASS	B
10. DESING TEMPERATURE RISE (BY RESISTANCE)	80°C
11. FULL LOAD SPEED	1740 RPM
12. FULL LOAD CURRENT	7.9 A
13. STARTING CURRENT AT RATED VOLTAGE	38.8 A
14. MINIMUM STATING VOLTAGE	396 V
15. EFFICIENCY AT 100% RAGED LOAD	72.4%
16. POWER FACTOR AT 100% RATED LOAD	76.8%
17. STARTING TORQUE	243%
18. TYPE OF ENCLOSURE	전폐형
19. TYPE OF BEARING	PL : 6205DD OPL : 6008ZZ
20. MOUNTING	VERTICAL
21. MAXIMUM AMBIENT TEMPURE	40°C
22. BEARING LUBRICATION	GREASE
23. STARTING METHOD	FULL VOLTAGE