



제 2013 - 58552 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-2.8W (2.8Ton) /13-AG2AC-01684

_____ 인 증 기 준 _____

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

_____ 인 증 조 건 _____

인증유효기간 : _____

2013년 05월 31일

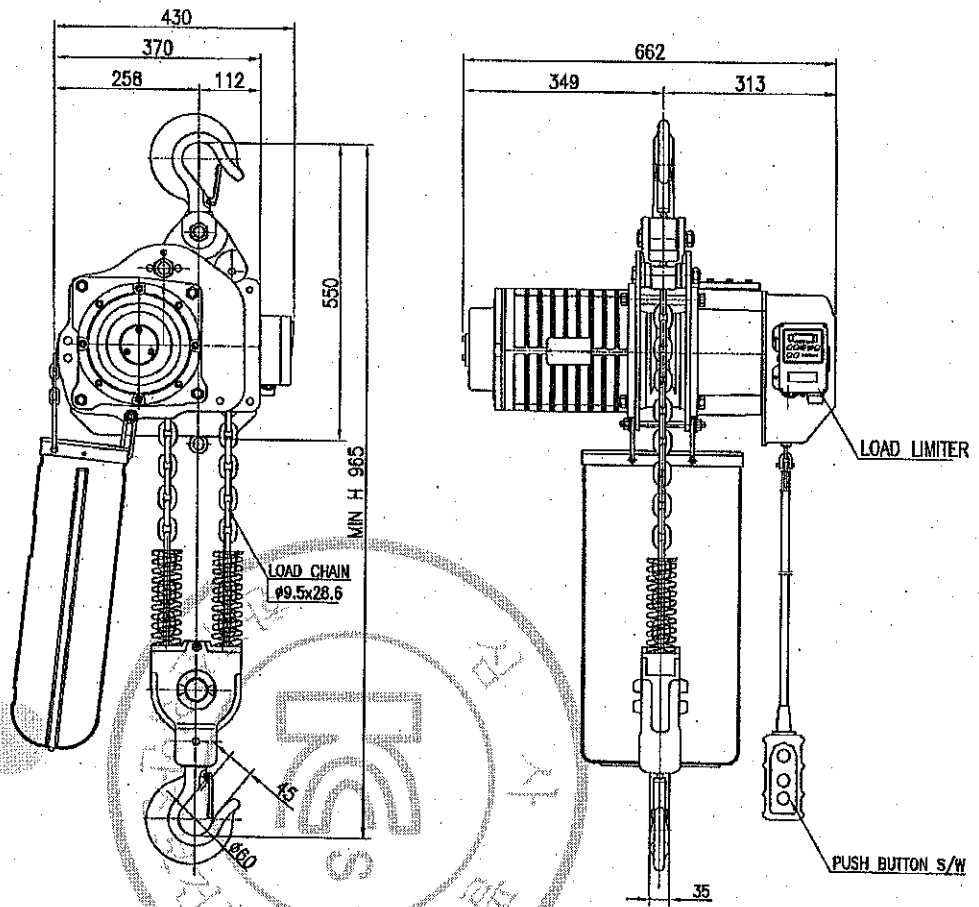
한국산업안전보건공단이사장



1987.06.01.11 / 2010-05-01 10:08:43

2012.06.13
 2012.06.21
 2012.06.21

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



SPECIFICATION			
HOISTING LOAD	2.8	TON	
TESTING LOAD	3.5	TON	
LIFTING HEIGHT	50	M	
HOISTING	SPEED	50/60Hz	4.35/5.15M/MIN
	MOTOR	3.5 KW x 4P x 1 SET	
POWER SUPPLY	AC 220,380,440,480. x 3ø		
OPERATING METHOD	P.B. type ON . FL		
WEIGHT	335 KG		

제 1 차 배 품 금 지

TITLE DSA-2.8W CHAIN HOIST		PROJECTION	
WORK NO	WORK NAME		
		SCALE	Q'TY
		1/1	1

DRAWN	CHECKED	REVIEWED	APPROVED	DRAWING NO
YOO.M.R	-	LEE. H.J	Y. K	DSA028W001
2012.06.13	-	2012.06.21	2012.06.21	

도면에 지시되지 않은 일반공차						
가공법	치수	3-6	6-30	30-120	120-315	315-1000
선	삭	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8
구멍간	거리	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8

REV.NO	DATE	REVISION DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED

DAESAN INoTEC IND. CO., LTD.

불법복제 및 배포금지

TECHNICAL SPECIFICATION

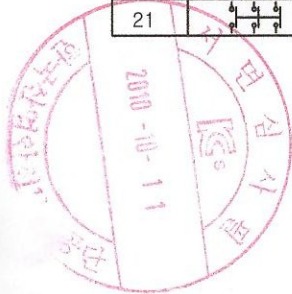
DESCRIPTION		2.8 TON HOOK SUSPENSION HOIST		
TYPE		DSA-2.8W HOOK SUSPENSION TYPE		
HOISTING LOAD		2.8 TON		
TESTING LOAD		3.5 TON		
LIFT		50 M.		
SPEED & MOTOR	HOISTING	SPEED		
		60 Hz	5.15	3.5KW × 4P
		50 Hz	4.35	
BRAKE SYSTEM	HOISTING	D.C MAGNET DISC BRAKE		
	TRAVERSING	MECHANICAL BRAKE		
ELECTRIC SPECIFICATION	POWER SOURCE	AC 3Ø 60/50Hz 220V, 380V, 440V, 480V.		
	CONTROL SOURCE	AC 1Ø 50/60Hz 110V		
	LIMIT SWITCH	TWO STEP LIMIT SWITCH		
	OVER LOAD LIMITER	ELECTRICAL TYPE.		
	EM. STOP DEVICE	EMERGENCY STOP BUTTON		
LOAD CHAIN	Ø 9.5 x 28.6			
MAX AMBIENT TEMPERATURE		40℃		
RATING		30 MIN		
RATED DUTY		40%ED, ED = $\frac{\text{motor operation period(min) at maximum duty per hour}}{60\text{min}}$		
AREA CLASSIFICATION		INDOOR		
CONTROL METHOD		BY PENDANT PUSH BUTTON S/W		
PAINTING COLOR		MUN SELL NO EX8816D YELLOW		

산업재해예방
안전보건공단
 KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY

NO	Commodity	Capacity	Q'TY	Model No.	Maker

ELECTRIC ELEMENTARY DIAGRAM SYBOL LIST

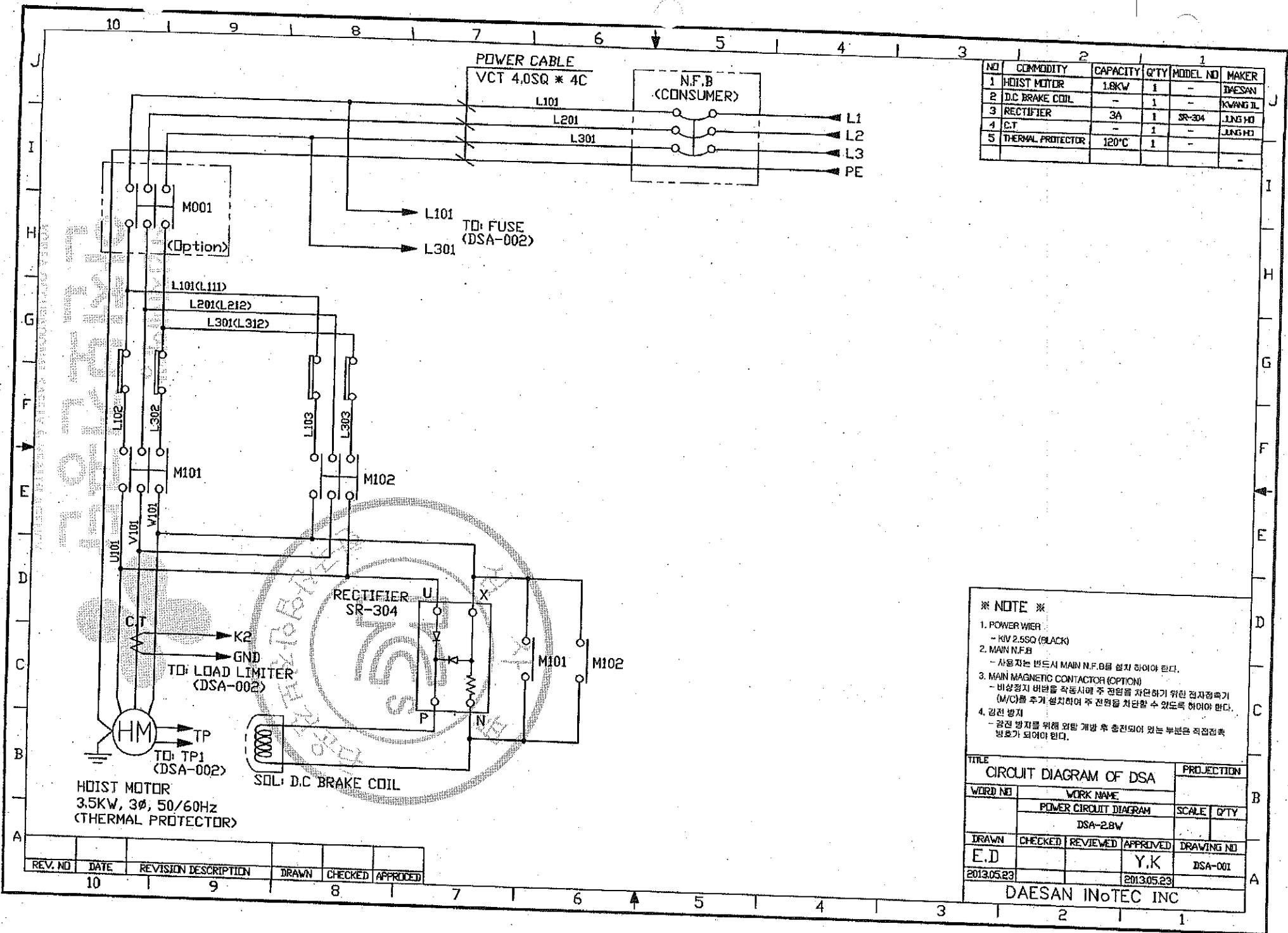
항목	기호	약호	명칭	항목	기호	약호	명칭
1			WIRE	22		M302	WEST MAGNET CONTACT 주접점
2			WIRE CONNECTED	23		M101	UP MAGNET CONTACT 보조접점 a접점
3			TERMINAL	24		M102	DOWN MAGNET CONTACT 보조접점 a접점
4			접지	25		M101	UP MAGNET CONTACT 보조접점 b접점
5			전원입력	26		M102	DOWN MAGNET CONTACT 보조접점 b접점
6			NONE FUSE BREAKER	27		M301	EAST MAGNET 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

NO	COMMODITY	CAPACITY	Q'TY	MODEL NO	MAKER
1	HOIST MOTOR	1.8KW	1	-	DAESAN
2	D.C BRAKE COIL	-	1	-	KWANG IL
3	RECTIFIER	3A	1	SR-304	JUNG HO
4	C.T	-	1	-	JUNG HO
5	THERMAL PROTECTOR	120°C	1	-	-



※ NOTE ※

- POWER WIRE
- KIV 2.5SQ (BLACK)
- MAIN N.F.B
- 사용자는 반드시 MAIN N.F.B를 설치 하여야 한다.
- MAIN MAGNETIC CONTACTOR (OPTION)
- 비상정지 버튼을 작동시켜 주 권원을 차단하기 위한 전자정속기 (M/C)를 추가 설치하여 주 전원을 차단할 수 있도록 하여야 한다.
- 감전 방지
- 감전 방지를 위해 외함 개방 후 충전되어 있는 부분은 직접접촉 방호가 되어야 한다.

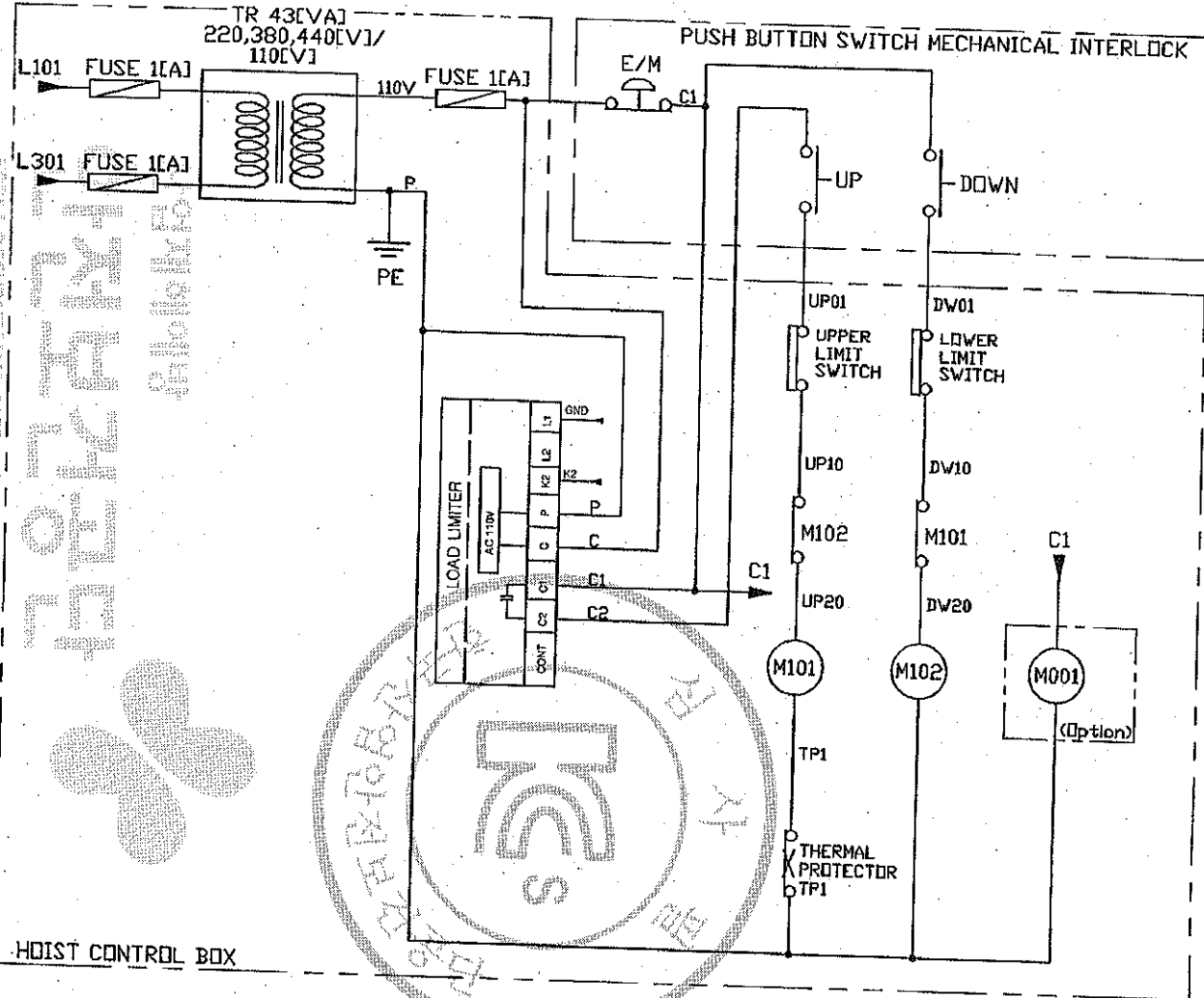
TITLE		PROJECTION	
CIRCUIT DIAGRAM OF DSA			
WORD NO	WORK NAME	SCALE	Q'TY
	POWER CIRCUIT DIAGRAM		
DSA-2.BV			
DRAWN	CHECKED	REVIEWED	APPROVED
E.D			Y.K
2013.05.23			2013.05.23
DRAWING NO			
DSA-001			
DAESAN INoTEC INC			

REV. NO	DATE	REVISION DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
10					
9					
8					
7					

1992.10.08 0.11.7 2013-05-01 10:09:08

192.168.0.11 / 2013-05-21 11:10:03:03

NO	COMMODITY	CAPACITY	Q'TY	MODEL NO	MAKER
1	MAGNETIC CONTACTOR	3.7KW	2	DMC-22b	DDNG-A
2	TRANSFORMER	43VA	1	-	DAESAN
3	PUSH BUTTON S/W	2POINT	1	10225B	HANGLING
4	LOAD LIMITER	100A	1	JDL-100	JUNG-HEI
5	CAM SWITCH	20A	1	SE	HANGLING
6	FUSE	1A	3	-	LITTLE FUSE
7	FUSE HOLDER	3P	1	-	# 2
8	TERMINAL BLOCK	12P	1	-	KAKEN



*** NOTE ***

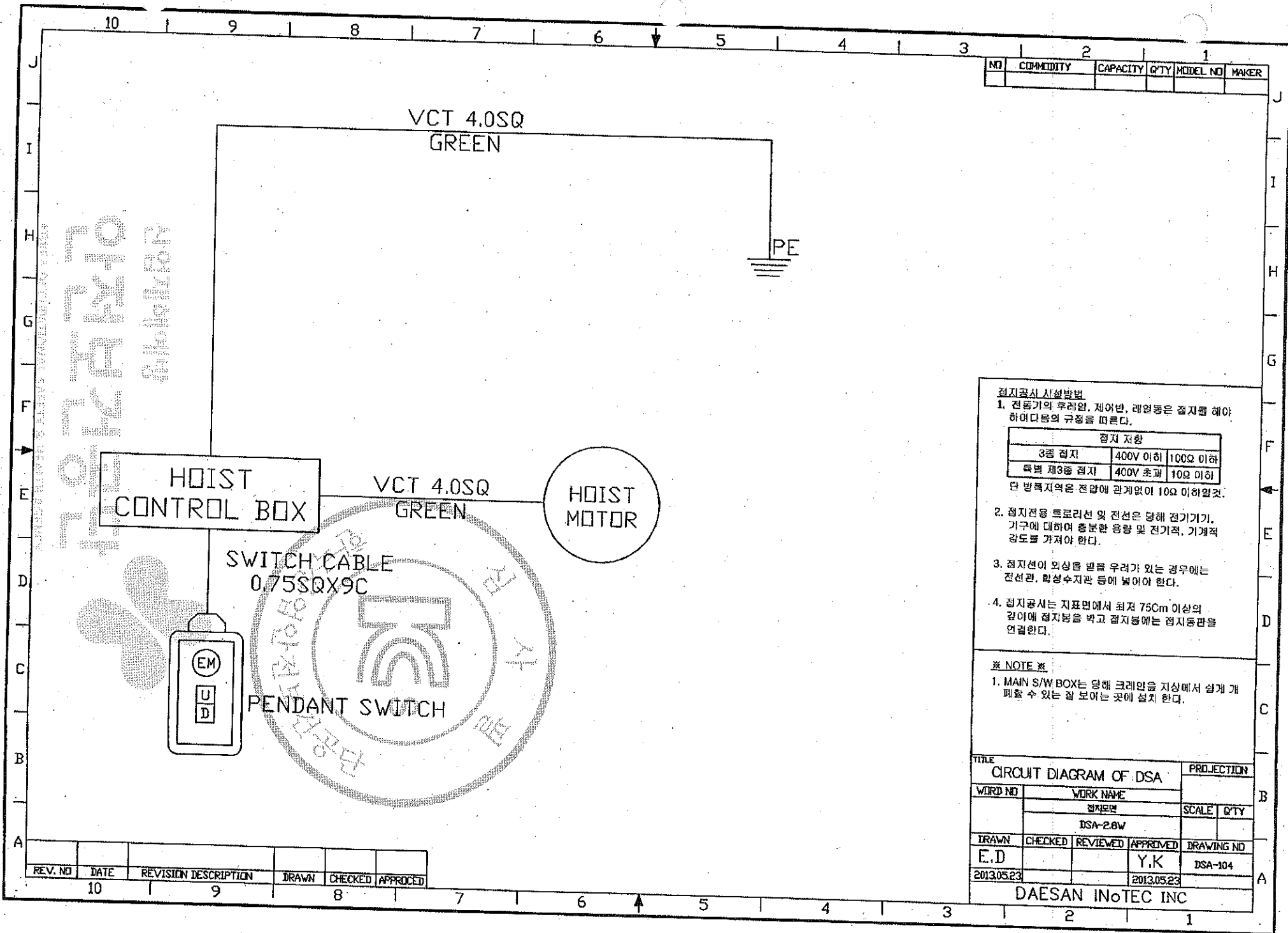
1. CONTROL WIRE
- RIV 1.5SQ (RED)
2. PUSH BUTTON SWITCH CABLE
- 0.75SQ * 7C
3. MAIN MAGNETIC CONTACTOR (M001)
- (OPTION)

TITLE				PROJECTION	
CIRCUIT DIAGRAM OF DSA					
WORD NO	WORK NAME				
	CONTROL CIRCUIT DIAGRAM			SCALE	Q'TY
	DSA-2.8W				
DRAWN	CHECKED	REVIEWED	APPROVED	DRAWING NO	
E.D			Y.K	DSA-002	
2013.05.23			2013.05.23		
DAESAN INOTEC INC					

REV. NO	DATE	REVISION DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED
10					
9					
8					

별반복제 및 배포금지

192.168.0.11 / 2013-05-23 10:08:08



NO	COMMODITY	CAPACITY	Q'TY	MODEL NO	MAKER

접지공사 시설행법
 1. 전동기의 후래임, 제어반, 래일통은 접지를 해야 하며 다음의 규정을 따른다.

접지 저항		
3중 접지	400V 이하	100Ω 이하
특별 제3중 접지	400V 초과	10Ω 이하

- 단 방폭지역은 전압에 관계없이 10Ω 이하일것.
2. 접지전용 트로리선 및 전선은 당해 전기기기, 기구에 대하여 충분한 용량 및 전기적, 기계적 강도를 가져야 한다.
 3. 접지선이 외상을 받을 우려가 있는 경우에는 전선관, 합성수지관 등에 넣어 한다.
 4. 접지공사는 지표면에서 최저 75cm 이상의 깊이에 접지봉을 박고 접지봉에는 접지동판을 연결한다.

※ NOTE ※
 1. MAIN S/W BOX는 당해 크레인을 지상에서 쉽게 개폐할 수 있는 잘 보이는 곳에 설치 한다.

TITLE					PROJECTION	
CIRCUIT DIAGRAM OF DSA						
WORD NO	WORK NAME			SCALE	Q'TY	
	DSA-2.0W					
DRAWN	CHECKED	REVIEWED	APPROVED	DRAWING NO		
E.D			Y.K	DSA-104		
2013.05.23			2013.05.23			
DAESAN InoTEC INC						

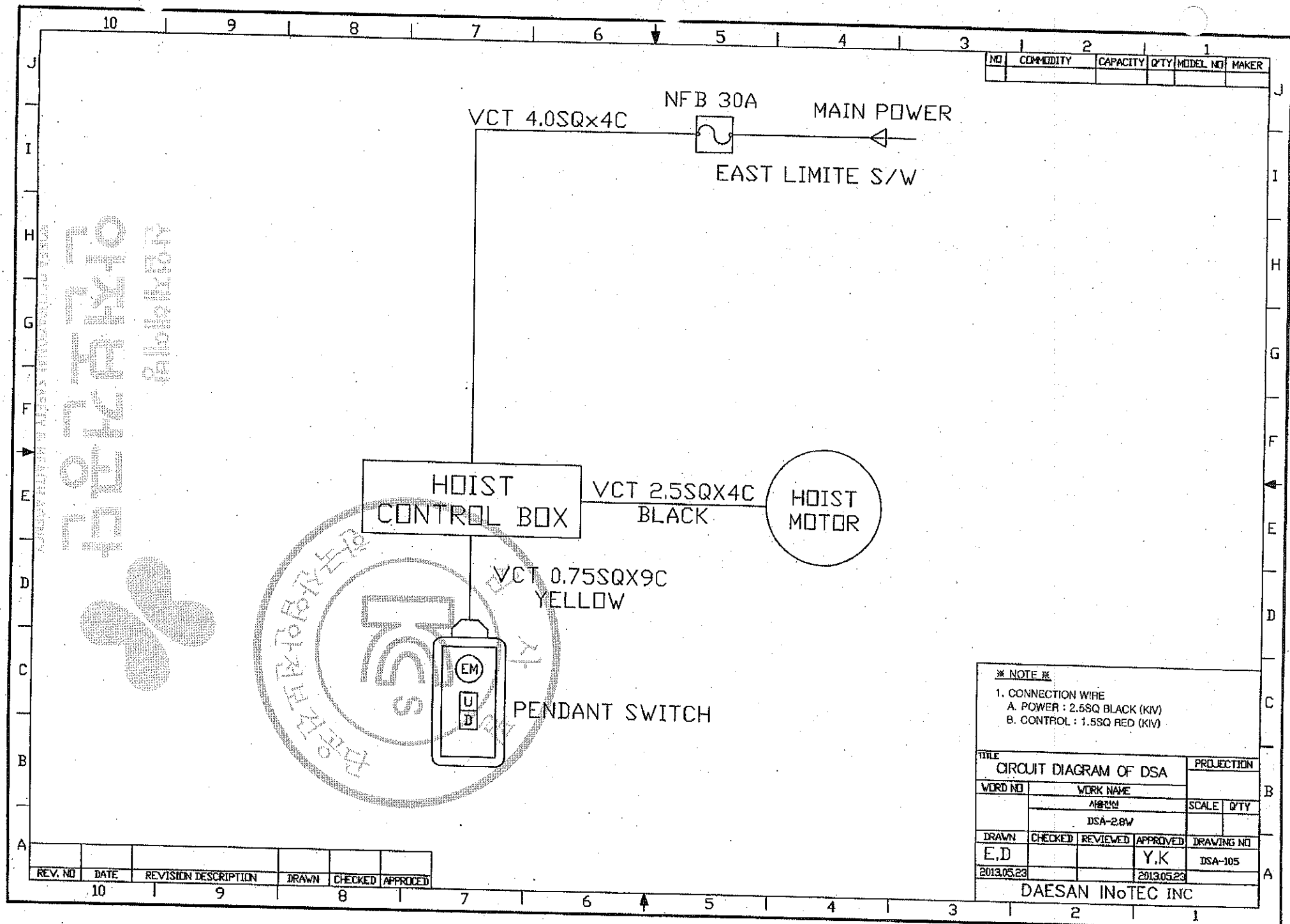
REV. NO	DATE	REVISION DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED

별첨복제 및 배포금지

192 108.0.11 / 2013-05-01 10:08:00

안전보건관리
 안전보건관리

불법복제 및 배포금지



NO	COMMODITY	CAPACITY	QTY	MODEL NO	MAKER

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

TITLE					PROJECTION	
CIRCUIT DIAGRAM OF DSA						
WORD NO	WORK NAME				SCALE	QTY
	DSA-2.8W					
DRAWN	CHECKED	REVIEWED	APPROVED	DRAWING NO		
E,D			Y,K	DSA-105		
2013.05.23			2013.05.23			

REV. NO	DATE	REVISION DESCRIPTION	DRAWN	CHECKED	APPROVED

DAESAN INoTEC INC

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



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
Couustomer:		couustomer'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"/> couustomer's request → DS, JAPAN , (Lot #), FEC#	

Product code#:	FCD09528
description:	φ9.5*P28.6
quality type	G80/ type-DAT

Dimention:			Result
Nominal diameter(dn)	[mm]	9.5 +0.3/-0.3	Good
Internal width,min.:	[mm]	11.7	Good
external width, max.:	[mm]	31.5	Good
Nominal pitch 1 t	[mm]	28.5 +0.36/-0.2	Good
5 t	[mm]	-	-
11 t	[mm]	313.3 +0/-1.5	Good
Diameter at the weld(ds), max.:	[mm]	10.5	Good

Mechanical properties:			Result
Working load limit(WLL), max.:	[kg]	2200	-
(drive mechanism g		-	-
Manufacturing proof force(MPF), min.:	[KN]	72	Good
Stress at min. MPF		-	-
Guranteed breaking force(BF), min.:	[KN]	113	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]	0.19	Good
Bend deflection(f),min.:	[mm]	-	-
Fatigue resistance, min.:	[cycle]	-	-

Packing:		
Weight per meter:	[kg/m]	1.96
Length 1	[meter]	100m-10/pc
2	[meter]	-
Packing	-	Steel barrel

I hereby certify above all is true.

K. Sugimura
 KAZUYUKI SUGIMURA
 Quality Assurance Dept.
 Chief Inspector

issued date: March 29,2010

[Note]



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

EC Declaration of Conformity

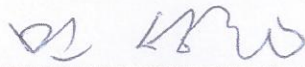
We hereby declare that the following product is in conformity with the essential health and safety requirements of the following EC Directive:

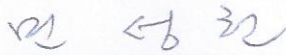
Product : AC Motor
Model : DSAI-1.5S
Manufacture : INOTEC IND. CO., LTD
Address : Siwa Ind. Site 3RA 820, Jungwang-Dong 1370-4
Shheung Gyonggi-Do, Korea
Rated input voltage : AC 220V / 380V / 440V
Rated frequency : 50/60 Hz
Rated input current : 17.0A/9.1A/7.86A
Applicable EU Directive : Low Voltage Directive (73/23/EEC)

This product is designed and manufactured in accordance with the following standards

Applicable standards : IEC 60034-1: 2004
IEC 60034-11:2004

Year of CE Marking : 2005-12-27

Authorized signature : 

Name / Title of signatory : 



호이스트 스위치

전자 조작용 개폐 스위치 (HOIST SWITCH)

- 전동 HOIST조작용으로 현수식 놀름버튼형 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 제어용에 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.



■ 구조

