



제 2012 - 27280 호

안 전 인 증 서

(사업장명)

극동호이스트(주)

(소재지) 제425-833) 경기도 안산시 성곡동 630-2 반월공단 B-607-14

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 _____
KDC2-2.8T (2.8Ton) /12-AQ2AC-03171

_____ 인 증 기 준 _____
고용노동부 고시 제2011 - 39호 (위험기계,기구 의무안전인증 고시)

_____ 인 증 조 건 _____

2012년 08월 10일



한국산업안전보건공단이사장



심사결과통지서

신청인	사업장명	극동호이스트(주)	사업장관리번호 (사업자등록번호)	134-81-013350 134-81-01335
	소재지	(425 - 833) 경기도 안산시 성곡동630-2 반월공단 B-607-14		
	대표자성명	최성찬		
안전인증대상 기계·기구명		호이스트		
형식(규격)		KDC2-2.8T	용량(등급)	2.8 Ton
인증심사원		강성두 변명수		

서명

산업안전보건법 제 34조 및 같은 법 시행규칙 제58조의4에 따라 실시한 서면심사 결과가 적합함을 통지합니다.

2011 년 05 월 02 일

한국산업안전보건공단 경기서부지도원장



표 랑 시 형 일 동

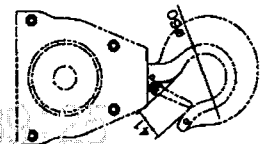
사업장명	형식 및 모델	개정일자 및 번호	인증번호		비고
			동일 형식 인정범위 및 내역	실행방식	
형식	모델	권장속도 (m/min)	양정 (Max) (m)	Motor	
			40	Motor	
			40	Motor	



192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

한국산업안전보건공단

192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25



																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

92.168.11.151 / 2011-05-11 10:31

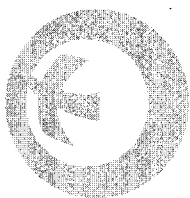
92.168.11.151 / 2011-05-11 10:31

92.168.11.151 / 2011-05-11 10:31

ELECTRICAL SYMBOL LIST

NAME	SYMBOL	NAME	SYMBOL
3 PHASE SQUIRREL CAGE ROTOR INDUCTION MOTOR		PUSH BUTTON SWITCH	
3 PHASE WOUND ROTOR INDUCTION MOTOR		PUSH BUTTON SWITCH (1BUTTON 2STEP TYPE)	
DC ELECTRO MAGNETIC BRAKE		EMERGENCY BUTTON SWITCH	
AC SOLENOID BRAKE		TOGGLE SWITCH	
OVER LOAD PROTECTOR (=LOAD LIMITER)		SELECTOR SWITCH	
ELECTRONIC OVER CURRENT RELAY		KEY SWITCH	
MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER		FOOT SWITCH	
ELECTRIC LEAKAGE BREAKER		BIMETAL	
TRANSFORMER		PLUG	
FUSE		PILOT LAMP	
MAGNETIC CONTACTOR COIL		WIRING SIREN	
MAGNETIC CONTACTOR		BUZZER	
THERMAL RELAY		RECEPTACLE (콘센트)	
THERMAL RELAY CONTACTOR		3로 SWITCH	
LIMIT SWITCH		RECTIFIER	
CAM SWITCH		CURRENT TRANSFORMER	

192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25



192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

■ 배선용 차단기의 정격전류 용량 계산

♣ 규격 : 차단기의 차단용량이 해당 전동기 등의 정격전류에 대하여 250% 이하일 것.
(안전인증 절차 및 안전인증기준 55항목 전기관계)

◆ $I_B \leq 2.5 \times (I_M + I_L)$

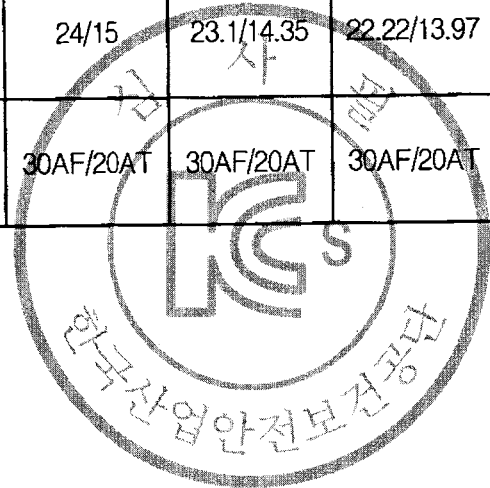
I_B : 배선용 차단기의 정격전류

I_M : 전동기 정격전류

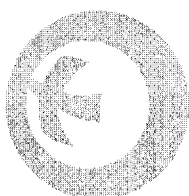
I_L : 전동기 이외의 부하전류

전압 부품		220V	380V	440V	460V	480V
2.8 TON (3.3/0.825Kw x 2/8P)	권상 전동기	14.6/7.3	8.5/4.2	7.3/3.7	7.0/3.5	6.7/3.4
	횡행전동기	2.6	1.5	1.3	1.24	1.19
	CONTROL	2	1	1	1	1
합 계		19.2/11.9	11/6.7	9.6/6.0	9.24/5.74	8.89/5.59
배선용 차단기 적용 계산값		48/29.75	27.5/16.75	24/15	23.1/14.35	22.22/13.97
배선용 차단기 적용 용량		30AF/30AT	30AF/20AT	30AF/20AT	30AF/20AT	30AF/20AT

횡행 전동기 0.4kw



192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25



한국산업안전보건공단

KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY

192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

■ 배선용 차단기의 정격전류 용량 계산

◆ 규격 : 차단기의 차단용량이 해당 전동기 등의 정격전류에 대하여 250% 이하일 것.
(안전인증 절차 및 안전인증기준 55항목 전기관계)

$$I_B \leq 2.5 \times (I_M + I_L)$$

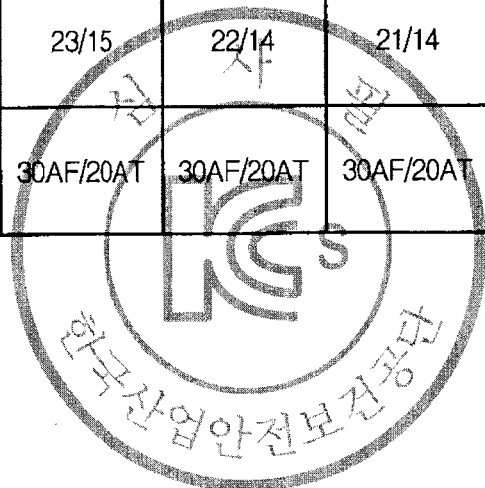
I_B : 배선용 차단기의 정격전류

I_M : 전동기 정격전류

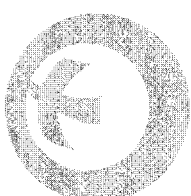
I_L : 전동기 이외의 부하전류

전압 부품		220V	380V	440V	460V	480V
2.8 TON (3.3/0.825Kw x 4/16P)	권상 전동기	13.5/6.7	7.8/3.9	6.7/3.4	6.4/3.2	6.2/3.1
	횡행전동기	2.6	1.5	1.3	1.24	1.19
	CONTROL	2	1	1	1	1
합 계		18.1/11.3	10.3/6.4	9.0/5.7	8.64/5.44	8.39/5.29
배선용 차단기 적용 계산값		46/29	26/16	23/15	22/14	21/14
배선용 차단기 적용 용량		30AF/30AT	30AF/20AT	30AF/20AT	30AF/20AT	30AF/20AT

횡행 전동기 0.4kw



192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25



한국산업안전보건공단

KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY

192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

■ 배선용 차단기의 정격전류 용량 계산

♣ 규격 : 차단기의 차단용량이 해당 전동기 등의 정격전류에 대하여 250% 이하일 것.
(안전인증 절차 및 안전인증기준 55항목 전기관계)

◆ $I_B \leq 2.5 \times (I_M + I_L)$

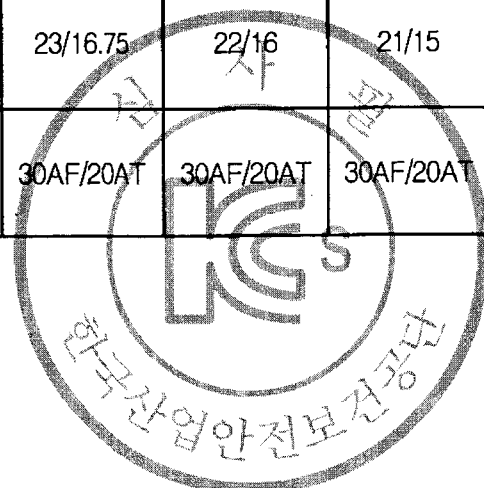
I_B : 배선용 차단기의 정격전류

I_M : 전동기 정격전류

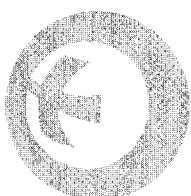
I_L : 전동기 이외의 부하전류

전압 부품		220V	380V	440V	460V	480V
2.8 TON (3.3/1.1Kw x 4/12P)	권상 전동기	13.8/8.8	8.0/5.1	6.9/4.4	6.6/4.2	6.3/4.0
	횡행전동기	2.6	1.5	1.3	1.24	1.19
	CONTROL	2	1	1	1	1
합 계		18.4/13.4	10.5/7.6	9.2/6.7	8.84/6.44	8.49/6.19
배선용 차단기 적용 계산값		46/33.5	26/19	23/16.75	22/16	21/15
배선용 차단기 적용 용량		30AF/30AT	30AF/20AT	30AF/20AT	30AF/20AT	30AF/20AT

횡행 전동기 0.4kw



192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25



한국산업안전보건공단

KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY

192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

■ 배선용 차단기의 정격전류 용량 계산

♣ 규격 : 차단기의 차단용량이 해당 전동기 등의 정격전류에 대하여 250% 이하일 것.
(안전인증 절차 및 안전인증기준 55항목 전기관계)

$$I_B \leq 2.5 \times (I_M + I_L)$$

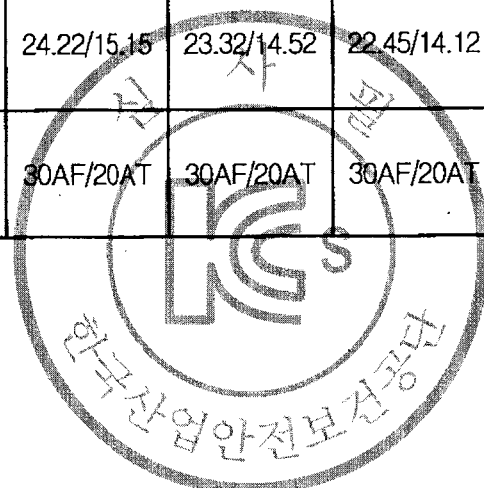
I_B : 배선용 차단기의 정격전류

I_M : 전동기 정격전류

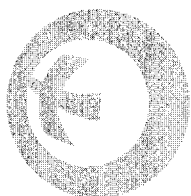
I_L : 전동기 이외의 부하전류

전압 부품		220V	380V	440V	460V	480V
2.8 TON (3.3/0.825Kw x 2/8P)	권상 전동기	14.6/7.3	8.5/4.2	7.3/3.7	7.0/3.5	6.7/3.4
	횡행 전동기	2.78/2.73	1.61/1.58	1.39/1.36	1.33/1.31	1.28/1.25
	CONTROL	2	1	1	1	1
합 계		19.38/12.03	11.11/6.78	9.69/6.06	9.33/5.81	8.98/5.65
배선용 차단기 적용 계산값		48.45/30.07	27.77/16.95	24.22/15.15	23.32/14.52	22.45/14.12
배선용 차단기 적용 용량		30AF/30AT	30AF/20AT	30AF/20AT	30AF/20AT	30AF/20AT

횡행 전동기 0.4/0.2kw(4/8P)



192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25



한국산업안전보건공단

KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY

192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

■ 배선용 차단기의 정격전류 용량 계산

♣ 규격 : 차단기의 차단용량이 해당 전동기 등의 정격전류에 대하여 250% 이하일 것.
(안전인증 절차 및 안전인증기준 55항목 전기관계)

$$I_B \leq 2.5 \times (I_M + I_L)$$

I_B : 배선용 차단기의 정격전류

I_M : 전동기 정격전류

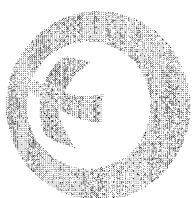
I_L : 전동기 이외의 부하전류

전압 부품		220V	380V	440V	460V	480V
2.8 TON (3.3/0.825Kw x 4/16P)	권상 전동기	13.5/6.7	7.8/3.9	6.7/3.4	6.4/3.2	6.2/3.1
	횡행 전동기	2.78/2.73	1.61/1.58	1.39/1.36	1.33/1.31	1.28/1.25
	CONTROL	2	1	1	1	1
합 계		18.28/11.43	10.41/6.48	9.09/5.76	8.73/5.51	8.48/5.35
배선용 차단기 적용 계산값		45.7/28.57	26.02/16.2	22.72/14.4	21.82/13.77	21.2/13.37
배선용 차단기 적용 용량		30AF/30AT	30AF/20AT	30AF/20AT	30AF/20AT	30AF/20AT

횡행 전동기 0.4/0.2kw(4/8P)



192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25



한국산업안전보건공단

KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY

192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

■ 배선용 차단기의 정격전류 용량 계산

♣ 규격 : 차단기의 차단용량이 해당 전동기 등의 정격전류에 대하여 250% 이하일 것.
(안전인증 절차 및 안전인증기준 55항목 전기관계)

$$I_B \leq 2.5 \times (I_M + I_L)$$

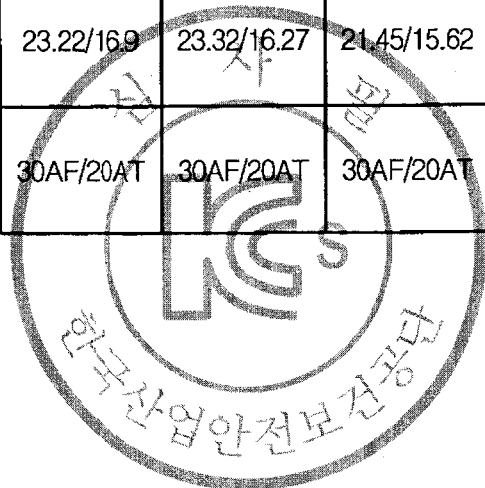
I_B : 배선용 차단기의 정격전류

I_M : 전동기 정격전류

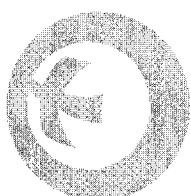
I_L : 전동기 이외의 부하전류

전압 부품		220V	380V	440V	460V	480V
2.8 TON (3.3/1.1Kw x 4/12P)	권상 전동기	13.8/8.8	8.0/5.1	6.9/4.4	6.6/4.2	6.3/4.0
	횡행전동기	2.78/2.73	1.61/1.58	1.39/1.36	1.33/1.31	1.28/1.25
	CONTROL	2	1	1	1	1
합 계		18.58/13.53	10.61/7.68	9.29/6.76	8.93/6.51	8.58/6.25
배선용 차단기 적용 계산값		46.45/33.82	26.52/19.2	23.22/16.9	23.32/16.27	21.45/15.62
배선용 차단기 적용 용량		30AF/30AT	30AF/20AT	30AF/20AT	30AF/20AT	30AF/20AT

횡행 전동기 0.4/0.2kw(4/8P)



192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25



한국산업안전보건공단

KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY

192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

과부하 방지장치 전류 조정 기준치

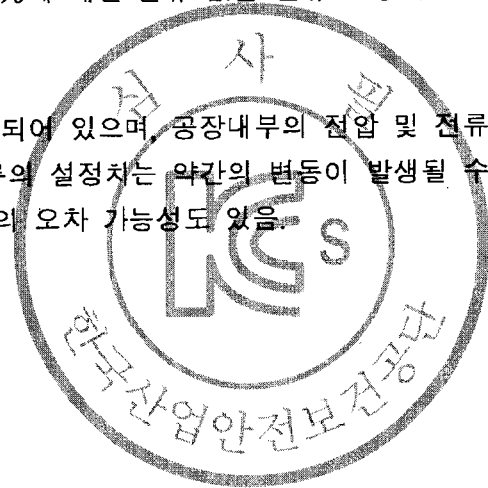
1. 내부 조작반의 전류 조정버튼으로 설정한다.

2. 전류 설정범위 도표

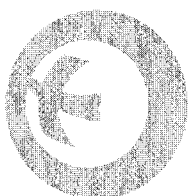
구 분	전동기 용량	범위	공급전압 별 전류 설정값	
			공급전압[V]	전류 설정값[A]
권 상	3.3/0.825[Kw] x 2/8P	100%	220V	14.6/7.3
			380V	8.5/4.2
			440V	7.3/3.7
			460V	7.0/3.5
			480V	6.7/3.4
		110%	220V	16.06/8.03
			380V	9.35/4.62
			440V	8.03/4.07
			460V	7.7/3.85
			480V	7.37/3.74

3. 과부하 방지장치의 전류설정은 하중110%에 대한 전류 값을 전류 조정버튼으로 조정한다.

4. 상기 정격전류는 극동제품에 맞게 설정되어 있으며, 공장내부의 전압 및 전류는 변동이 발생할 수 있기 때문에 정격전류의 설정치는 약간의 변동이 발생할 수도 있음.
또한, 전동기의 제조 특성상 $\pm 5\%$ 범위의 오차 가능성도 있음.



192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25



한국산업안전보건공단

KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY

192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

과부하 방지장치 전류 조정 기준치

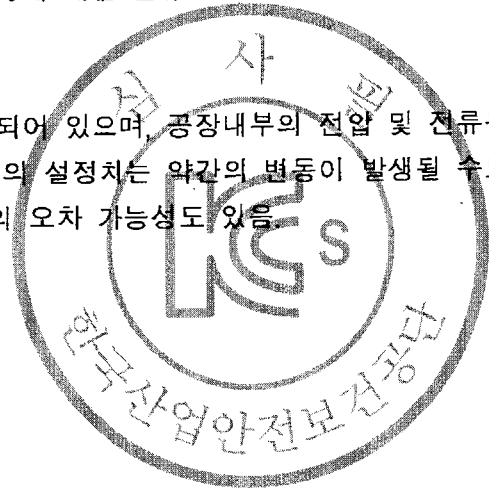
1. 내부 조작반의 전류 조정버튼으로 설정한다.

2. 전류 설정범위 도표

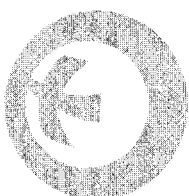
구 분	전동기 용량	범위	공급전압 별 전류 설정값	
			공급전압[V]	전류 설정값[A]
권 상	3.3/0.825[Kw] x 4/16P	100%	220V	13.5/6.7
			380V	7.8/3.9
			440V	6.7/3.4
			460V	6.4/3.2
			480V	6.2/3.1
		110%	220V	14.85/7.37
			380V	8.58/4.29
			440V	7.37/3.74
			460V	7.04/3.52
			480V	6.82/3.41

3. 과부하 방지장치의 전류설정은 하중110%에 대한 전류 값을 전류 조정버튼으로 조정한다.

4. 상기 정격전류는 극동제품에 맞게 설정되어 있으며, 공장내부의 전압 및 전류는 변동이 발생될 수 있기 때문에 정격전류의 설정치는 약간의 변동이 발생될 수도 있음.
또한, 전동기의 제조 특성상 $\pm 5\%$ 범위의 오차 가능성도 있음



192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25



한국산업안전보건공단

KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY

192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

과부하 방지장치 전류 조정 기준치

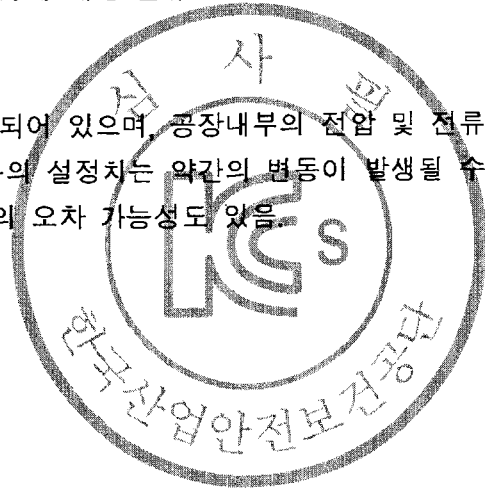
1. 내부 조작반의 전류 조정버튼으로 설정한다.

2. 전류 설정범위 도표

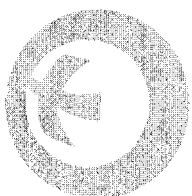
구 분	전동기 용량	범위	공급전압 별 전류 설정값	
			공급전압[V]	전류 설정값[A]
권 상	3.3/1.1[Kw] x 4/12P	100%	220V	13.8/8.8
			380V	8.0/5.1
			440V	6.9/4.4
			460V	6.6/4.2
			480V	6.3/4.0
		110%	220V	15.18/9.68
			380V	8.8/5.61
			440V	7.59/4.84
			460V	7.26/4.62
			480V	6.93/4.4

3. 과부하 방지장치의 전류설정은 하중110%에 대한 전류 값을 전류 조정버튼으로 조정한다.

4. 상기 정격전류는 극동제품에 맞게 설정되어 있으며, 공장내부의 전압 및 전류는 변동이 발생될 수 있기 때문에 정격전류의 설정치는 약간의 변동이 발생될 수도 있음.
또한, 전동기의 제조 특성상 $\pm 5\%$ 범위의 오차 가능성도 있음.



192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25



한국산업안전보건공단

KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY

192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

EOCR 전류 조정 기준치

1. 전류 설정범위 도표

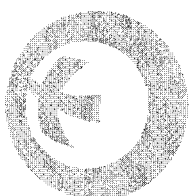
구 분	전동기 용량	범위	공급전압 별 전류 설정값	
			공급전압[V]	전류 설정값[A]
권 상	3.3/0.825[Kw] x 2/8P	100%	220V	14.6/7.3
			380V	8.5/4.2
			440V	7.3/3.7
			460V	7.0/3.5
			480V	6.7/3.4
		110%	220V	16.06/8.03
			380V	9.35/4.62
			440V	8.03/4.07
			460V	7.7/3.85
			480V	7.37/3.74

2. EOCR 전류설정은 실 인가 전류의 110%에 설정한다.

3. 상기 정격전류는 극동제품에 맞게 설정되어 있으며, 공장내부의 전압 및 전류는 변동이 발생될 수 있기 때문에 정격전류의 설정치는 약간의 변동이 발생될 수도 있음.
또한, 전동기의 제조 특성상 $\pm 5\%$ 범위의 오차 가능성도 있음.



192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25



한국산업안전보건공단

KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY

192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

EOCR 전류 조정 기준치

1. 전류 설정범위 도표

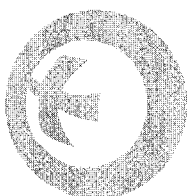
구 분	전동기 용량	범위	공급전압 별 전류 설정값	
			공급전압[V]	전류 설정값[A]
권 상	3.3/0.825[Kw] x 4/16P	100%	220V	13.5/6.7
			380V	7.8/3.9
			440V	6.7/3.4
			460V	6.4/3.2
			480V	6.2/3.1
		110%	220V	14.85/7.37
			380V	8.58/4.29
			440V	7.37/3.74
			460V	7.04/3.52
			480V	6.82/3.41

2. EOCR 전류설정은 실 인가 전류의 110%에 설정한다.

3. 상기 정격전류는 극동제품에 맞게 설정되어 있으며, 공장내부의 전압 및 전류는 변동이 발생될 수 있기 때문에 정격전류의 설정치는 약간의 변동이 발생될 수도 있음.
또한, 전동기의 제조 특성상 $\pm 5\%$ 범위의 오차 가능성도 있음.



192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25



한국산업안전보건공단

KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY

192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

EOCR 전류 조정 기준치

1. 전류 설정범위 도표

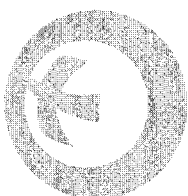
구 분	전동기 용량	범위	공급전압 별 전류 설정값	
			공급전압[V]	전류 설정값[A]
권 상	3.3/1.1[Kw] x 4/12P	100%	220V	13.8/8.8
			380V	8.0/5.1
			440V	6.9/4.4
			460V	6.6/4.2
			480V	6.3/4.0
		110%	220V	15.18/9.68
			380V	8.8/5.61
			440V	7.59/4.84
			460V	7.26/4.62
			480V	6.93/4.4

2. EOCR 전류설정은 실 인가 전류의 110%에 설정한다.

3. 상기 정격전류는 극동제품에 맞게 설정되어 있으며, 공장내부의 전압 및 전류는 변동이 발생할 수 있기 때문에 정격전류의 설정치는 약간의 변동이 발생할 수도 있음.
또한, 전동기의 제조 특성상 $\pm 5\%$ 범위의 오차 가능성도 있음.



192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25



한국산업안전보건공단

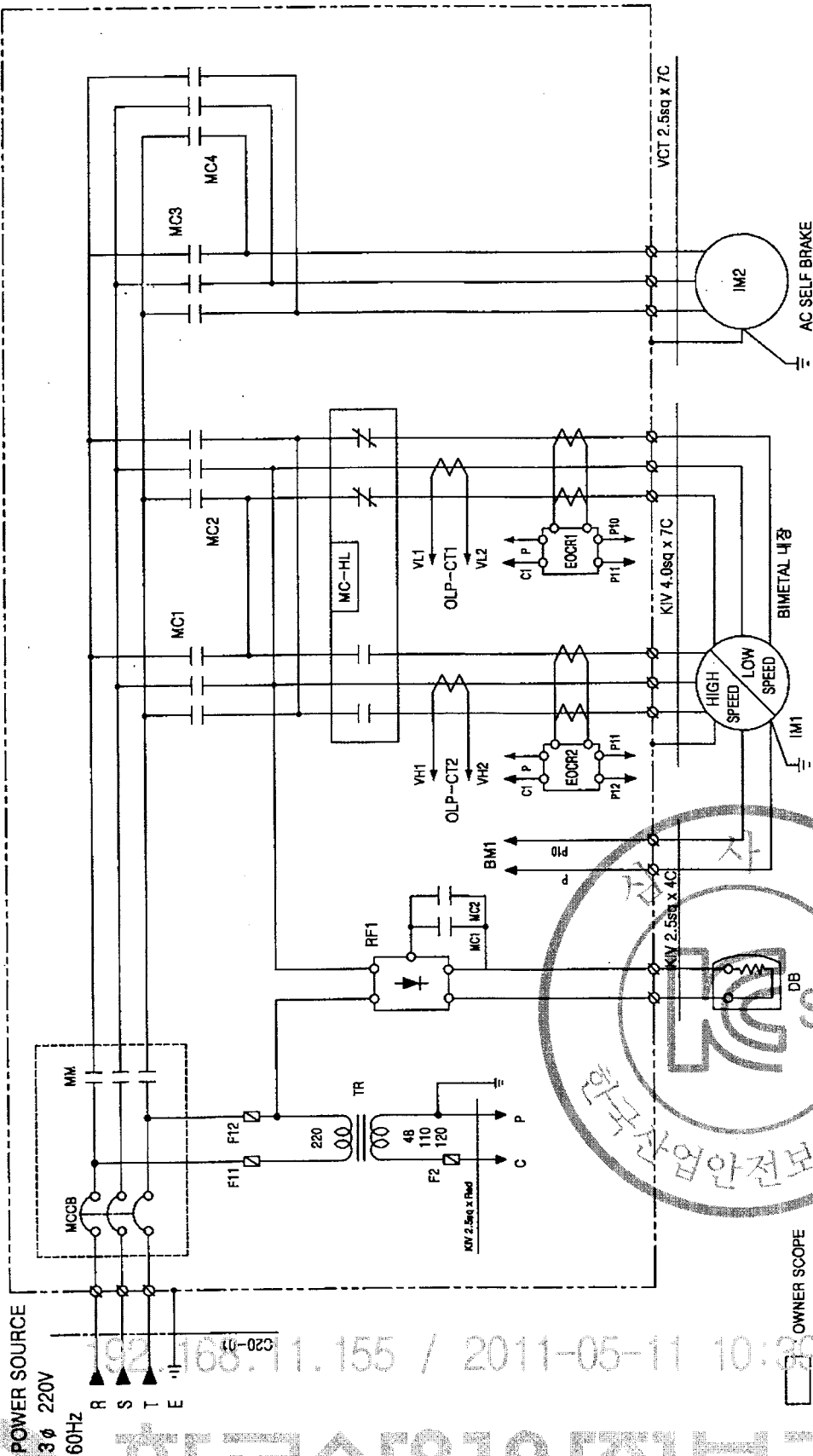
KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY

192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25



POWER CIRCUIT

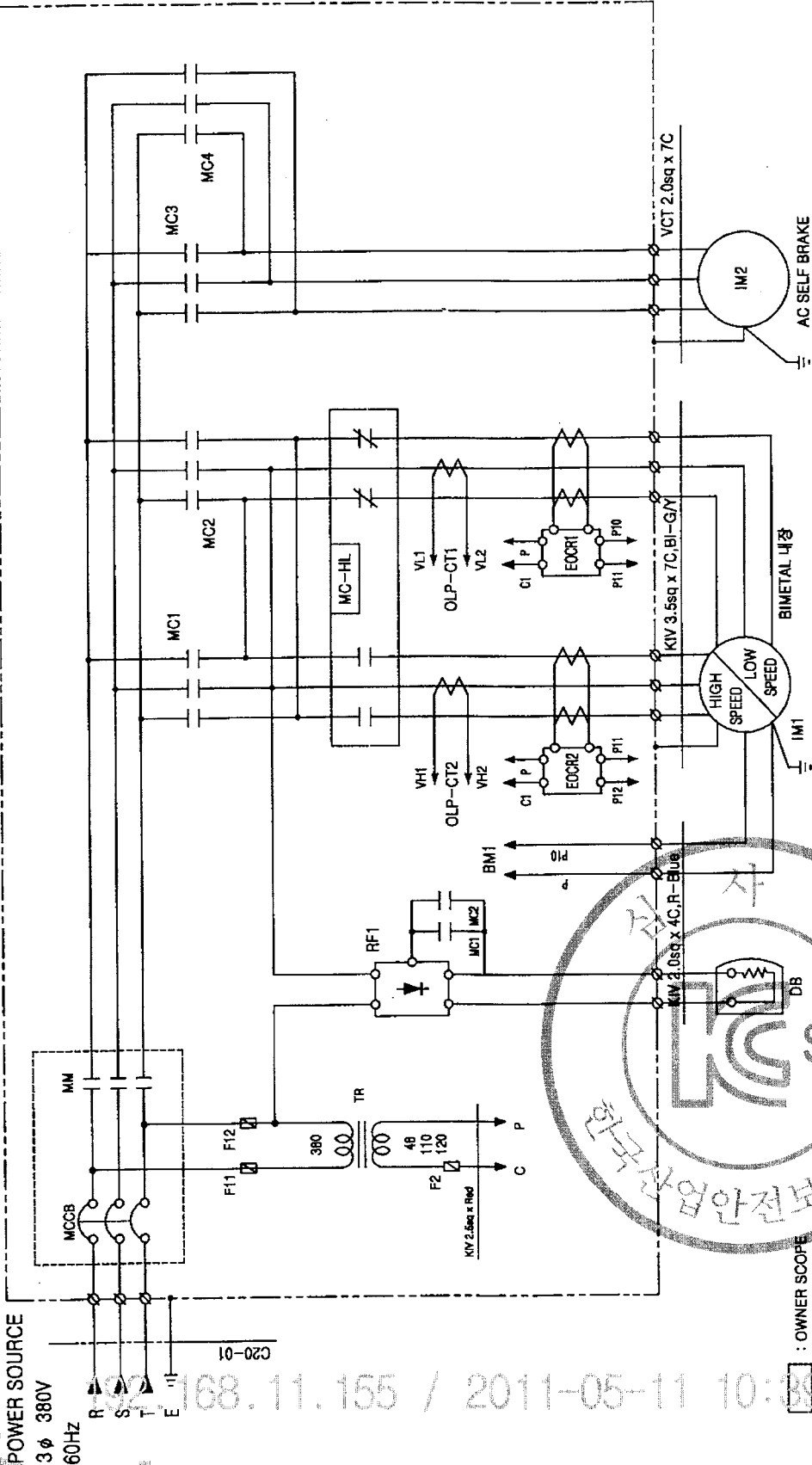
HOISTING MOTION



SPECIFICATION	HOISTING POWER	HOISTING MOTOR	TRAVERSING MOTOR	AC MAG. BREAKER	NO. FUSE BREAKER	TRANSFORMER	FUSE	WAVE RECTIFIER	MAGNETIC CONTACTOR	ELECTRONIC OVER CURRENT RELAY	LOAD LIMITER	CABLE
SYMBOL	HOIST	IM1	IM2	DB	MCCB	TR	F11, 12	RF1	MC1, 2	EOCR1	LOAD LIMITER	C20-01
	2.8TON AC 3φ 220V 60Hz	3.3/1.1kw x 4/12P	0.4 kw x 4P	DC 90V	30AF/50AT	20-40/10/20, 0VA	2A	RF1	DM-22C	SS30	DM-100ALD-80A	VCT 4.0sq x 4C
	2.8TON AC 3φ 220V 60Hz	3.3/0.825kw x 2/8P	0.4 kw x 4P	DC 90V	30AF/50AT	20-40/10/20, 0VA	2A	RF1	DM-22C	SS30	DM-100ALD-80A	VCT 4.0sq x 4C
	2.8TON AC 3φ 220V 60Hz	3.3/0.825kw x 4/16P	0.4 kw x 4P	DC 90V	30AF/50AT	20-40/10/20, 0VA	2A	RF1	DM-22C	SS30	DM-100ALD-80A	VCT 4.0sq x 4C
MAKER		KUK DONG HOIST		DONG-A		SHIN HAN CORE		SAM HWA	LS	KUK DONG	JUNG HO/ASAN	SEUIL
DATE												
REVISIONS												
CHK.												
APP.												
DRAWING TITLE	KDTC-2-2.8T-L40							HOISTING & TRAVERSING				
POWER CIRCUIT DIAGRAM	KUK DONG HOIST CO., LTD.							DWG. NO				
DATE								APPROVED	DESIGN	CHECKED	SCALE	DATE
								M.H.Kim	K.M.Seo			

POWER CIRCUIT

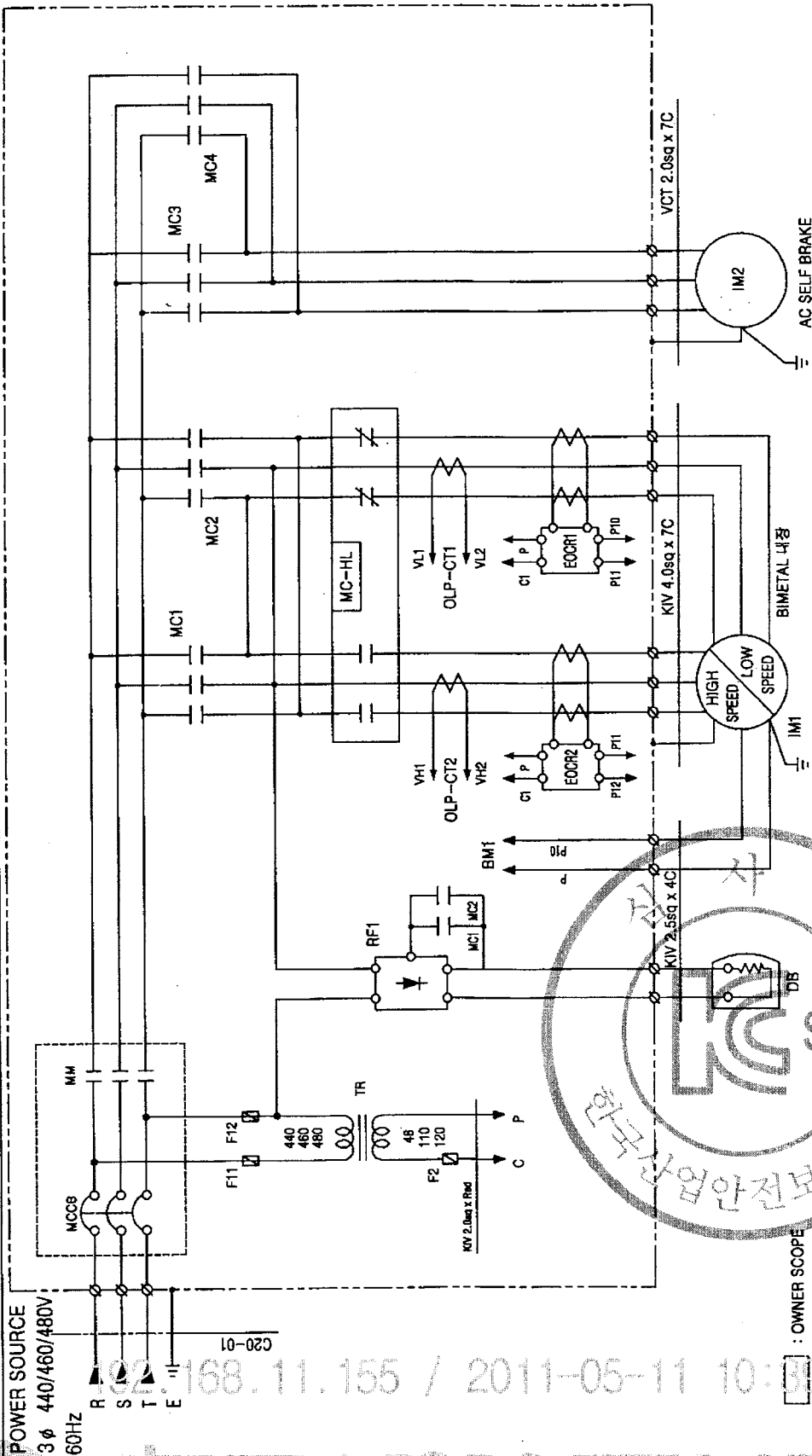
HOISTING MOTION



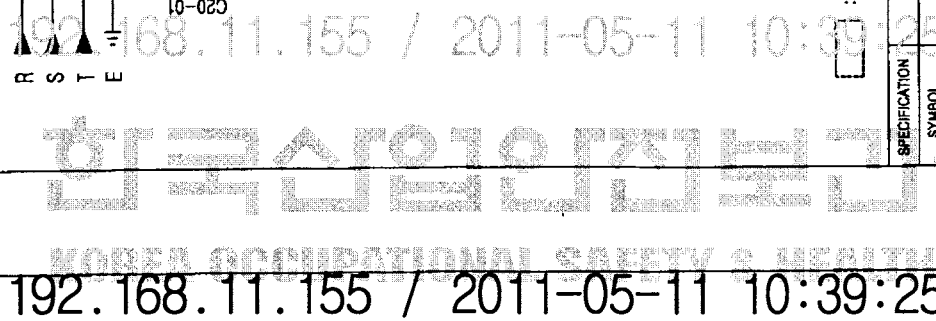
SPECIFICATION	HOISTING POWER	HOISTING MOTOR	TRAVERSING MOTOR	DC MAG. BRAKE	NO FUSE BREAKER	TRANSFORMER	FUSE	WIRE MGMT. CONDUIT	MAGNETIC CONTACTOR	ELECTRONIC OVER CURRENT RELAY	WAVE RECTIFIER	LOAD LIMITER	CABLE
SYMBOL	HOIST	IM1	IM2	DB	MCCB	TR	F1, F2	MM	MC1,2 MC3,4 MC-HL1	EOCR1 EOCR2	RF1	LOAD LIMITER	C20-01
	2.8TON AC 3φ 380V 60Hz	3.371.1kw x 4/1P	0.4 kw x 4P	DC 180V	30AF/20AT	30-40/10/20, 80A	1A 3A	DM-22C	DM-12C 3MC22/4	SS05	KD190/SR30	40L-100ALD-80M	VCT 4.0sq x 4C
	2.8TON AC 3φ 380V 60Hz	3.370.825kw x 4/1P	0.4 kw x 4P	DC 180V	30AF/20AT	30-40/10/20, 80A	1A 3A	DM-22C	DM-12C 3MC22/4	SS05	KD190/SR30	40L-100ALD-80M	VCT 4.0sq x 4C
	2.8TON AC 3φ 380V 60Hz	3.370.825kw x 4/1P	0.4 kw x 4P	DC 180V	30AF/20AT	30-40/10/20, 80A	1A 3A	DM-22C	DM-12C 3MC22/4	SS05	KD190/SR30	40L-100ALD-80M	VCT 4.0sq x 4C
MAKER			KUK DONG HOIST		DONG-A	SHIN HAN COIRE		DAE SUNG	LS	SAM HWA	KUK DONG	JUNG HO/ASAN	SEOUL
Δ													
Δ													
Δ													
MK	DATE	REVISIONS	CHK.	APP.	DRAWING TITLE	DRAWING	DESIGN	CHECKED	APPROVED	SCALE	DATE		
					HOISTING & TRAVERSING	K.M. Seo			M.H. Kim				
					POWER CIRCUIT DIAGRAM	KD	KUK DONG HOIST CO., LTD.						

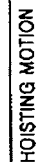
POWER CIRCUIT

HOISTING MOTION



SPECIFICATION	HOISTING POWER	HOISTING MOTOR	TRAVERSING MOTOR	DC MAG. BRAKE	NO FUSE BREAKER	FUSE	MAGNETIC CONTACTOR	ELECTRONIC OVER CURRENT RELAY	HALF WAVE RECTIFIER	LOAD LIMITER	CABLE
SYMBOL	HOIST	IM1	IM2	DB	MCCB	F11, F2	MC1, 2, MC3, 4, MC-HL1	EOCR1, EOCR2	RF1	LOAD LIMITER	C20-01
2.5TON AC 3φ 440/460/480V 60Hz	3.3/1.1kw x 4/1.2P	0.4 kw x 4P	DC 190/205V	304F/20AT	304F/20AT	1A, 3A	DM-22C DM-12C GMC22/4	SS05	KD190/SR30	JUL-100ALD-80M	VCT 4.0sq x 4C
2.5TON AC 3φ 440/460/480V 60Hz	3.3/0.825kw x 2/0.8P	0.4 kw x 4P	DC 190/205V	304F/20AT	304F/20AT	1A, 3A	DM-22C DM-12C GMC22/4	SS05	KD190/SR30	JUL-100ALD-80M	VCT 4.0sq x 4C
2.5TON AC 3φ 440/460/480V 60Hz	3.3/0.825kw x 4/1.2P	0.4 kw x 4P	DC 190/205V	304F/20AT	304F/20AT	1A, 3A	DM-22C DM-12C GMC22/4	SS05	KD190/SR30	JUL-100ALD-80M	VCT 4.0sq x 4C
MAKER		KUK DONG HOIST					DAE SUNG	SAM HWA	KUK DONG	JUNG HO/ASAN	SEOUL
DATE							DRAWING	DESIGN	CHECKED	APPROVED	SCALE
MK							K.M.Seo			M.H.Kim	
							KUK DONG HOIST CO., LTD.				DWG. NO
							POWER CIRCUIT DIAGRAM				





POWER SOURCE

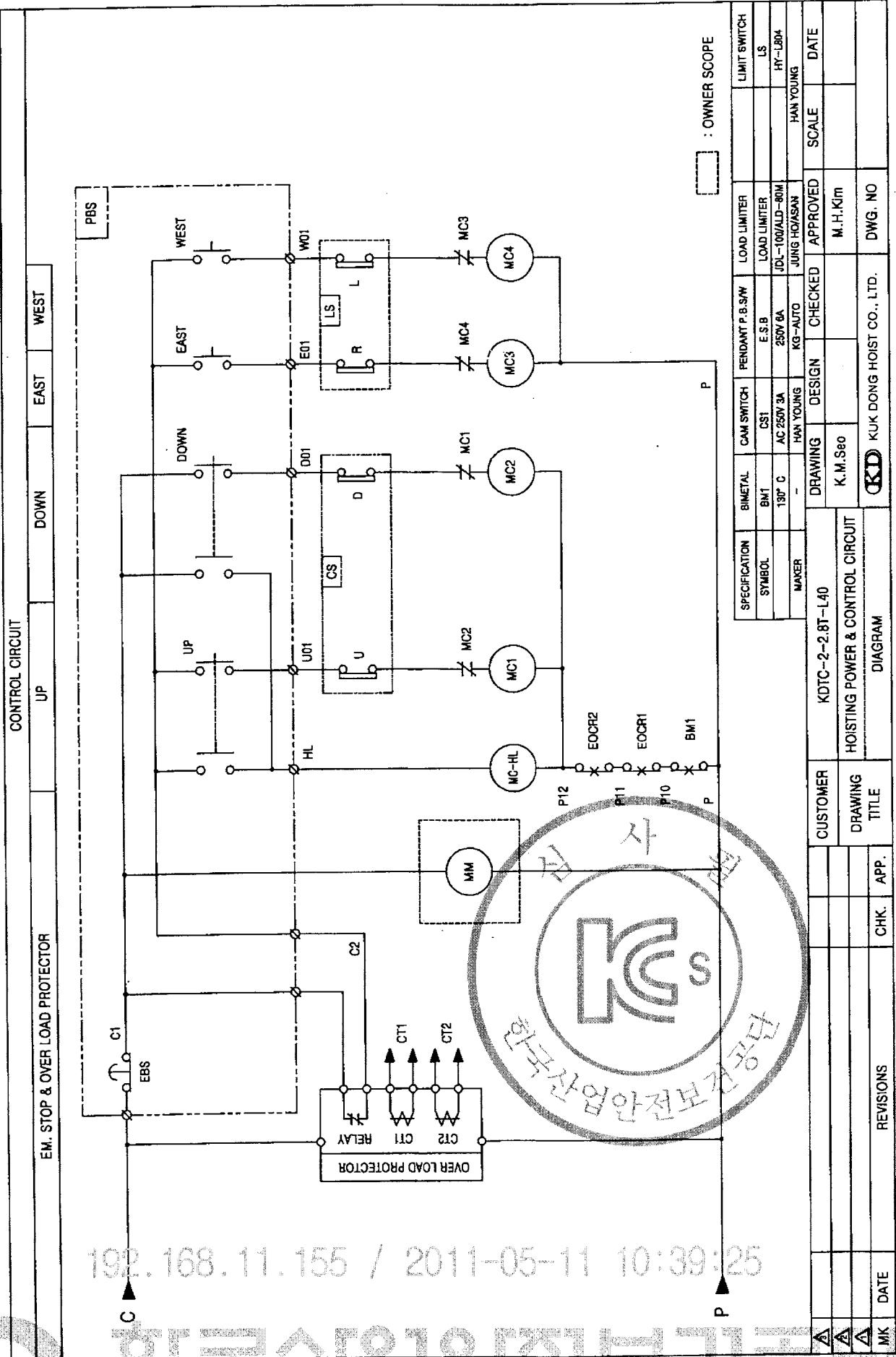
3 Ø 380V
60Hz

SECRET
192
68
C20-01

: OWNER SCOPE

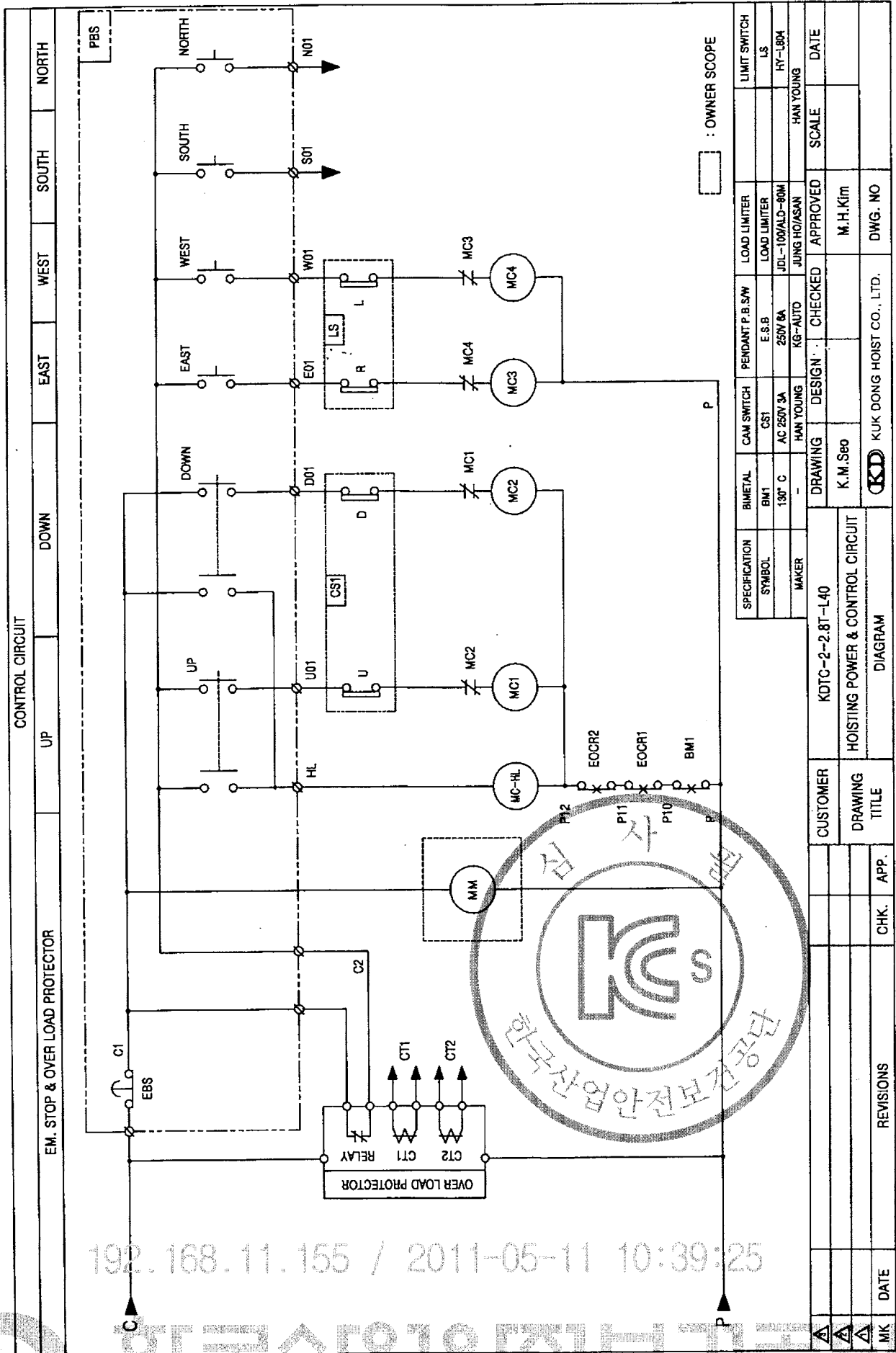
SPECIFICATION	HOISTING POWER	HOISTING MOTOR	TRAVERSING MOTOR	DC MAG. BRIDGE	NO. JIBS BREAKER	TRANSFORMER	FUSE	MAIN INSULATING CONDUCTOR	MAGNETIC CONTACTOR	ELECTRONIC OVER CURRENT RELAY	LOAD LIMITER	CABLE
SYMBOL	HOIST	IMT	IM2	DB	MCB	TH	F11, 12 F2	MM	MC3.4 MC-HL1 MC-HL2	EOCR1 EOCR2	LOAD LIMITER	C20-01
	2.8TON AC 3 ϕ 380V 60Hz	3.3/1.1kw x 4/12ϕ	0.4/0.2kw x 4/8P	DC 190V	30A/F/20AT	300-4H/10/20, 00A	1A 3A	DM-22C	DM-22C CMC10	SS30	JDL-100A/LD-80M	VCT 4,0sq x 4C
	2.8TON AC 3 ϕ 380V 60Hz	3.3/0.825kw x 4/8P	0.4/0.2kw x 4/8P	DC 180V	30A/F/20AT	300-4H/10/20, 00A	1A 3A	DM-22C	DM-12C CMC22/4 CMC10	SS30	JDL-100A/LD-80M	VCT 4,0sq x 4C
	2.8TON AC 3 ϕ 380V 60Hz	3.3/0.825kw x 4/16P	0.4/0.2kw x 4/8P	DC 190V	30A/F/20AT	300-4H/10/20, 00A	1A 3A	DM-22C	DM-22C CMC22/4 CMC10	SS30	JDL-100A/LD-80M	VCT 4,0sq x 4C
MAKER		KUK DONG HOIST			DONG-A	SHIN HAN CORE	-	DAE SUNG	LS CHE-IL	SAM HWA	KUK DONG	SEOUL
						KDC2-2-2.8T-140			DRAWING DESIGN	CHECKED	APPROVED	SCALE DATE
					DRAWING TITLE		HOISTING & TRAVERSING		K.M.Soo		M.H.Kim	
							POWER CIRCUIT DIAGRAM					
REVISIONS				CHK.	APP.						DWG. NO	
DATE												
MARK												





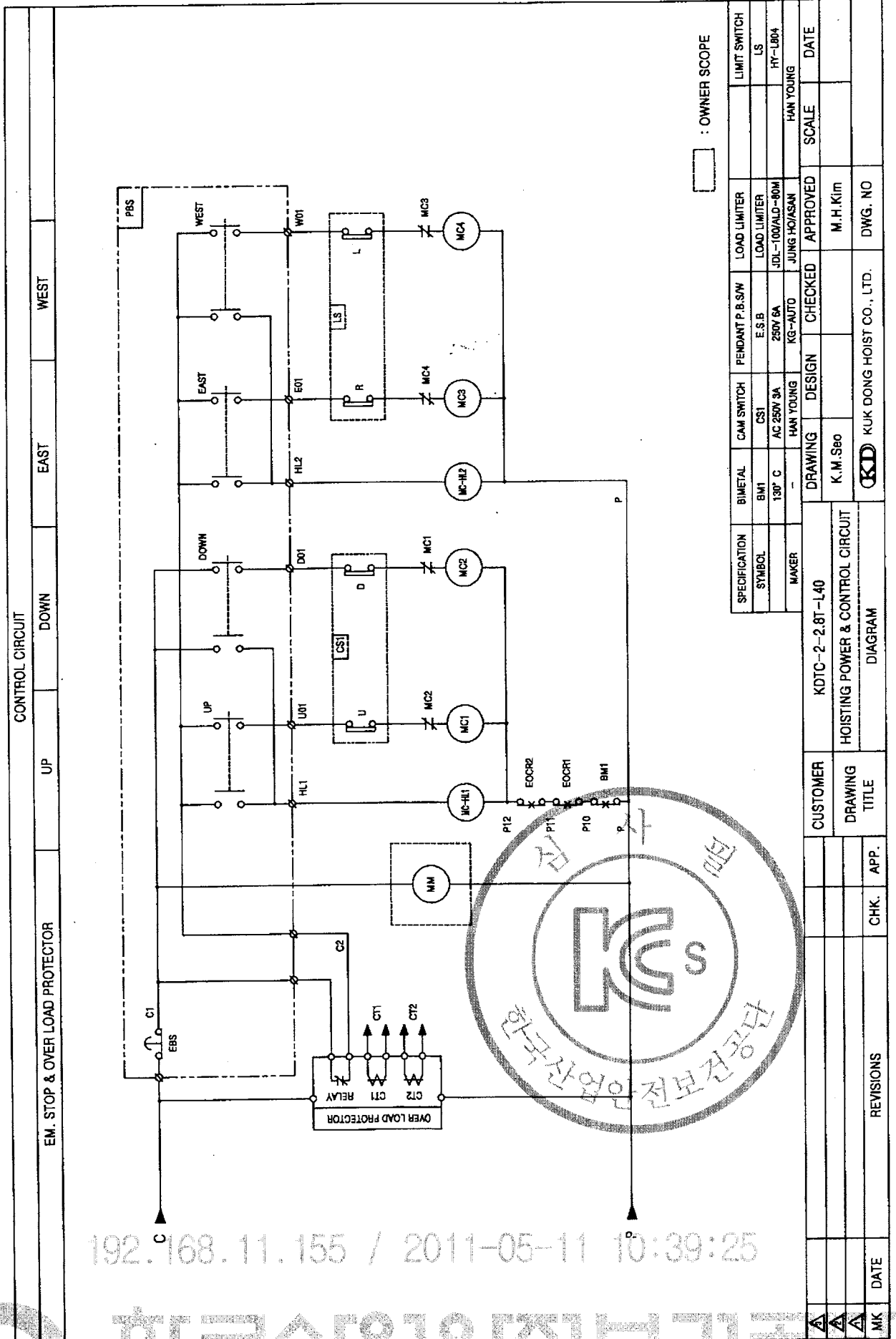
192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25



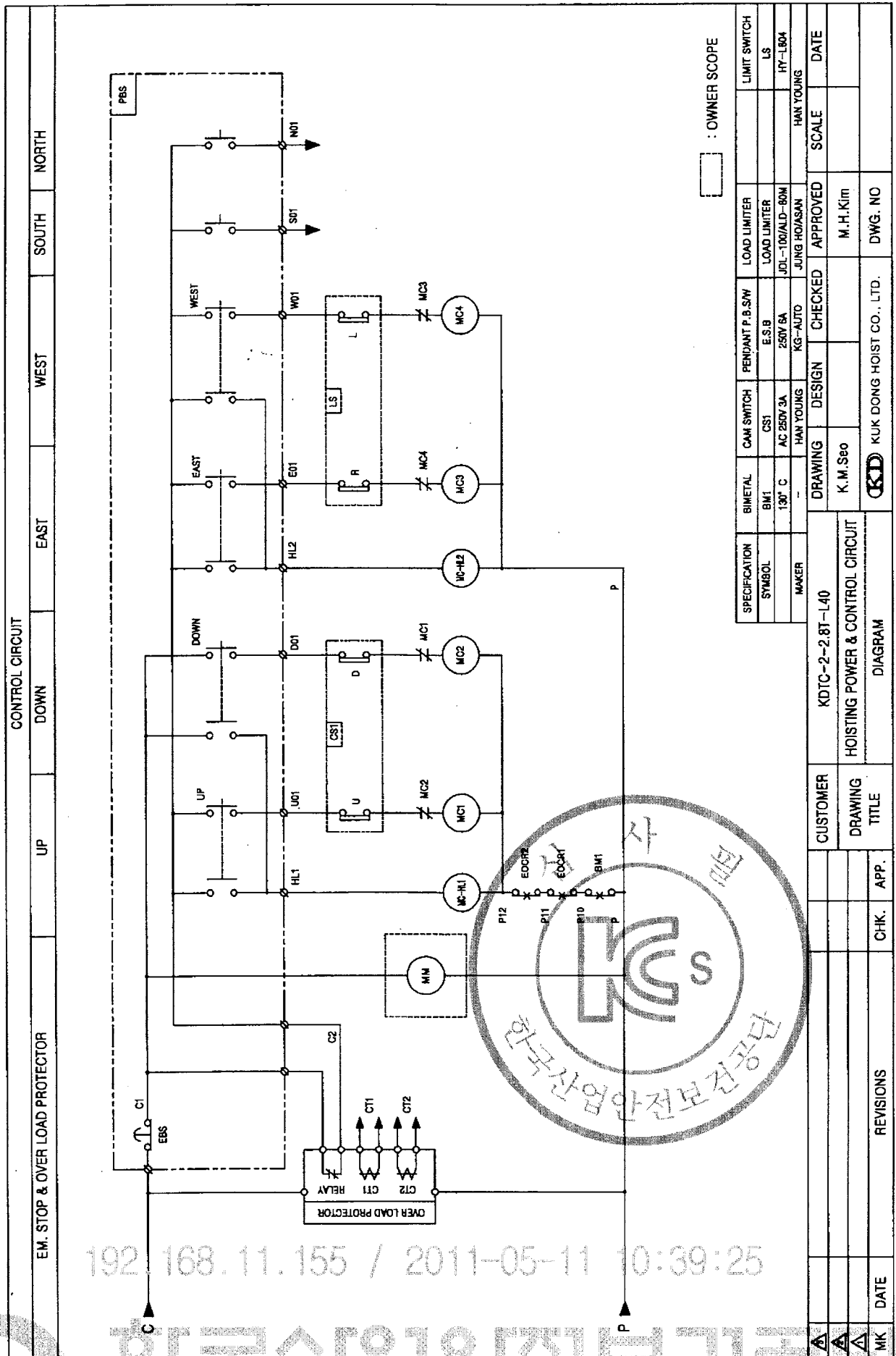
192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25



192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

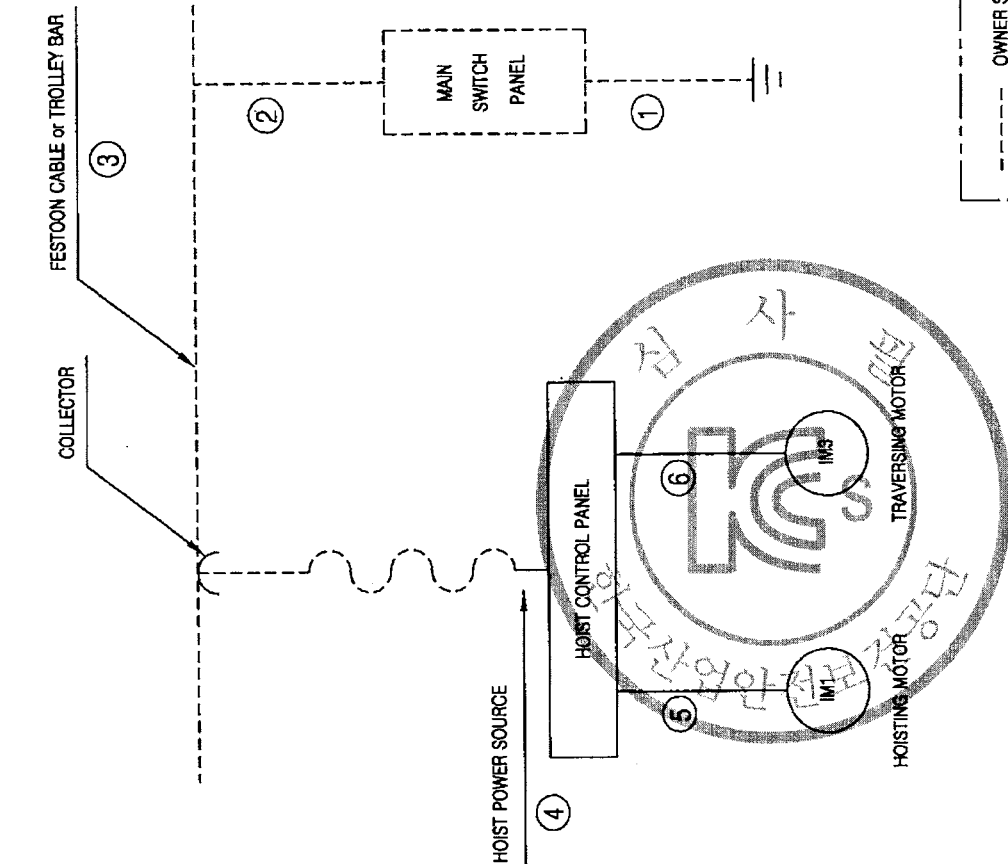
192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25



192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

KD



NO.	DESCRIPTION	CABLE SPEC.	REMARK
1	MAIN EARTH LINE	GV 4.0sq x 1C	OWNER SCOPE
2	MAIN POWER SOURCE	CV 4.0sq x 1C	OWNER SCOPE
3	FESTOON CABLE or TROLLEY BAR	VCT 4.0sq X 1C VCT 4.0sq X 1C 60A x 1LINE	220V(380V) 440V(415V) OWNER SCOPE
4	HOIST POWER SOURCE	VCT 4.0sq x 1C	220V(380V)이상
5	HOISTING MOTOR	KIV 4.0sq X 1C	
6	TRAVERSING MOTOR	VCT 2.5sq X 1C	

* 접지공사 시설행법

- 전동기의 프레임, 제어반 등은 접지를 해야하며 다음의 규정을 따른다.
- 접지 전용 트롤리 선 및 전선은 당해 전기기기, 기구에 대하여 충분한 용량 및 전기력, 기계적 강도를 가져야 한다.
- 접지선이 외상을 받을 우려가 있는 경우에는 전선관, 합성수지관 등과 함께 사용한다.
- 접지공사는 지표면에서 최저 75cm 이상의 길이에 접지봉을 받고 접지봉에는 접지동판을 연결한다.

접지공사		
제1종 접지	400V 이하	100오姆 이하
제2종 접지	400V 초과	10오姆 이하

NO		PARTS NAME		MATERIAL		QTY	SIZE	WEIGHT	REMARK
SCALE	NS	DESIGNED	CHECKED	APPROVED			GROUND WIRE SYSTEM		
		K.M.Seo		M.H.Kim					
PRO-SECTION				TITLE					
KD KUK DONG HOIST CO., LTD.							DWG NO.		

OWNER SCOPE
KUK DONG SCOPE

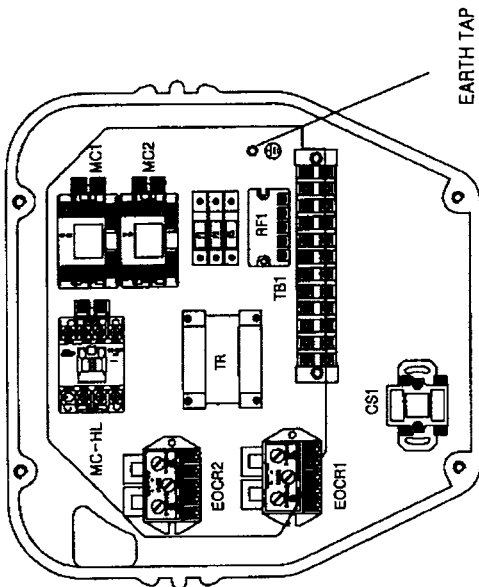
192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

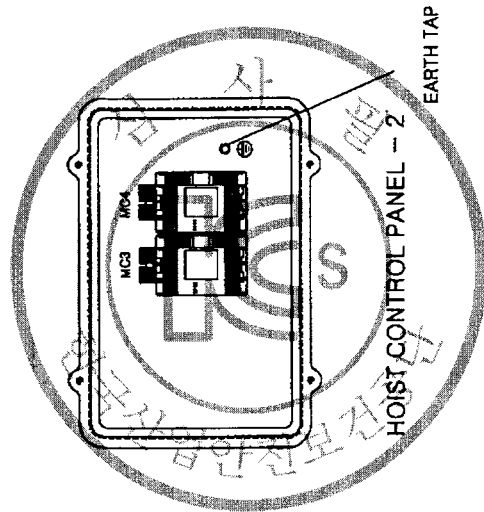
KD

SYMBOL	NAME	SPEC	MAKER	Qty
MM	MAIN MAGNETIC CONTACTOR	DM-22C	DAE SUNG	1
MC1,2	HOISTING MAGNETIC CONTACTOR	DM-22C	DAE SUNG	2
MC3,4	TRAVERSING MAGNETIC CONTACTOR	DM-12C	DAE SUNG	2
MC-HL	HIGH SPEED MAGNETIC CONTACTOR	GMC22/4	LS	1
CS1	CAM SWITCH	HY-SQ5-SH-SP10	HAN YOUNG	1
RF1	RECTIFIER	KD-190	KUK DONG	1
TB1	TERMINAL BLOCK	20A x 12P	HAN YOUNG	1
TR	TRANSFORMER	80VA	SHIN HAN CORE	1
F11,12	FUSE	220V 380/440/480/480V	—	2
F2	FUSE	3A	—	1
EOCR1	ELECTRONIC OVER CURRENT RELAY (LOW SPEED)(22M)	EOCR-SS05(30)	SAM WHA	1
EOCR2	ELECTRONIC OVER CURRENT RELAY (HIGH SPEED)	EOCR-SS30	SAM WHA	1

Scale	N	DESIGN	CHK-BY	APPR-BY	HOIST CONTROL PANEL
Pre-Design	3ANGLES	K.M.Seo	M.H.Kim		Title
Mass	Kg	09.03.26			KDTC-2-2.8T-L40
KUK DONG HOIST CO., LTD.					DWG No.



HOIST CONTROL PANEL - 1



HOIST CONTROL PANEL - 2

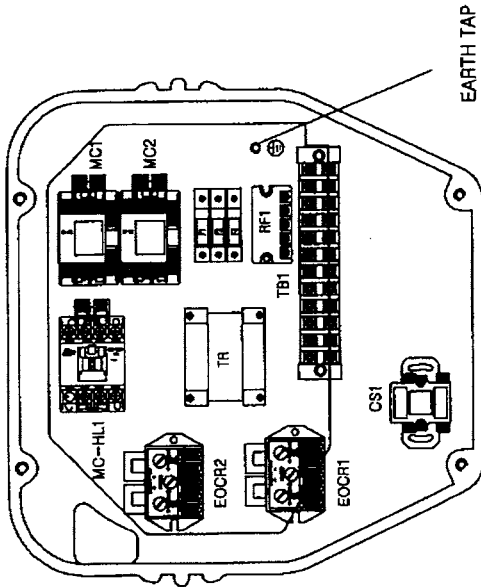
192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

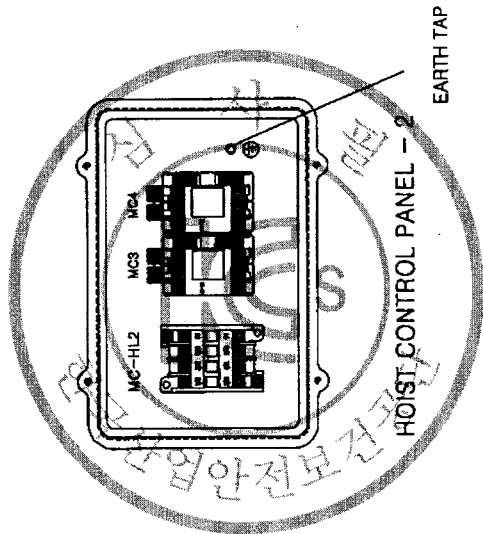
KD

SYMBOL	NAME	SPEC	MAKER	Qty
MM	MAIN MAGNETIC CONTACTOR	DM-22C	DAE SUNG	1
MC1,2	HOISTING MAGNETIC CONTACTOR	DM-22C	DAE SUNG	2
MC3,4	TRAVERSING MAGNETIC CONTACTOR	DM-12C	DAE SUNG	2
MC-HL1	HIGH SPEED MAGNETIC CONTACTOR	GMC22/4	LS	1
MC-HL2	HIGH SPEED MAGNETIC CONTACTOR	CMC10	CHE-IL	1
CS1	CAM SWITCH	HY-SQ5-SH-GPI	HAN YOUNG	1
RF1	RECTIFIER	KD-190	KUK DONG	1
TB1	TERMINAL BLOCK	20A x 12P	HAN YOUNG	1
TR	TRANSFORMER	80VA	SHIN HAN CORE	1
F1,12	FUSE	220V	—	2
		380/440/460/480V	—	2
F2	FUSE	3A	—	1
EOCR1	ELECTRONIC OVER CURRENT RELAY (LOW SPEED/220V)	EOCR-SS05(30)	SAM WHA	1
EOCR2	ELECTRONIC OVER CURRENT RELAY (HIGH SPEED)	EOCR-SS30	SAM WHA	1

Scale	N	S	DESIGN BY	CHK. BY	APPR. BY	HOIST CONTROL PANEL	
	Pro-3	ANGLES	K.M.Soo		M.H.Kim	TRH	
	Section						
	Mass	Kg	09.03.26				KDTC-2-2.8T-L40
KUK DONG HOIST CO., LTD.						DWG No.	



HOIST CONTROL PANEL - 1



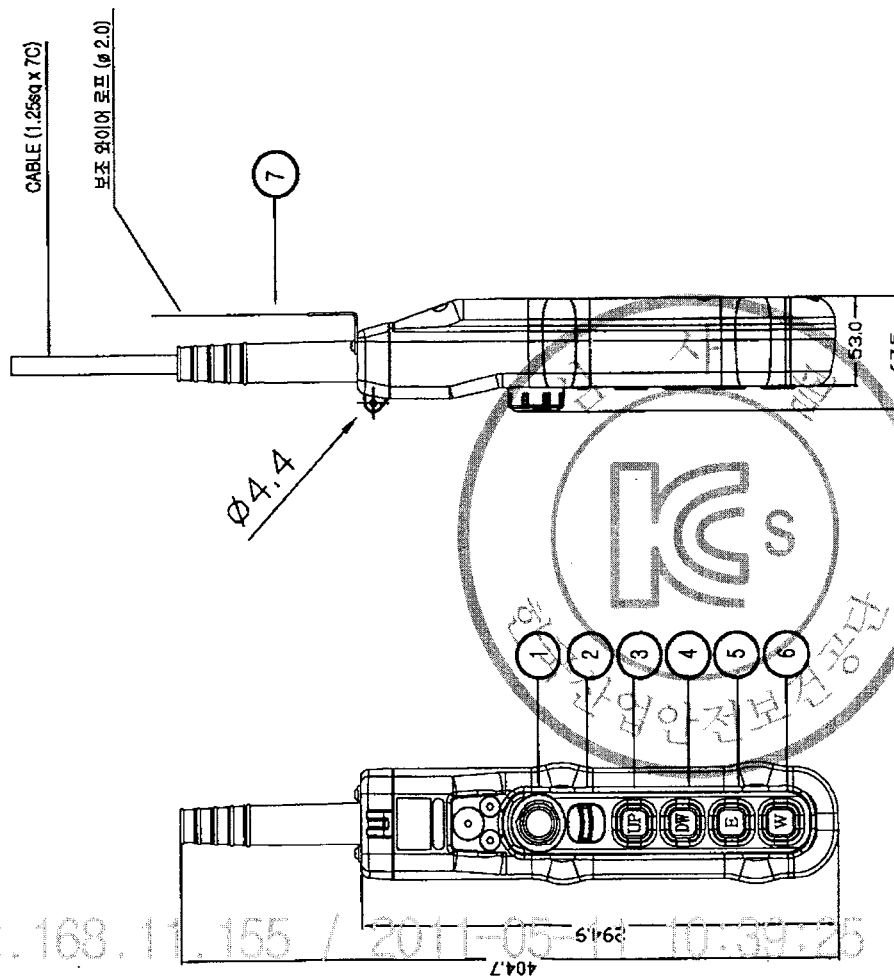
HOIST CONTROL PANEL - 2

192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

PUSH BUTTON SWITCH (KG-H04ECA)

KD



NO	SYMBOL	TYPE	SPEC.	COLOR
1	E.B.S	PUSH LOCK TURN RESET TYPE	250VAC x 6A	RED
2	SPARE			
3	UP	PUSH BUTTON		
4	DOWN	PUSH BUTTON		
5	EAST	PUSH BUTTON(2STEP)		
6	WEST	PUSH BUTTON(2STEP)		
7	보조 WIRE	φ 2.0		BLACK

* MATERIAL : POLYCARBONATE(PLASTIC)

* BODY COLOR : YELLOW, BLACK

* IP : 55 이상

구분	조작버튼	표시등	전선(CABLE)
색상			
적색	비상	비상	교류제어선
황색	비정상	비정상	-
녹색	정상	정상	접지(누락용)
청색	의무	의무	직류제어선
흰색, 회색-흑색	지정된의미없음	흰색-중립	-
주황색	의무	의무	외부연동장치
흑색	의무	의무	교류, 직류 전원선

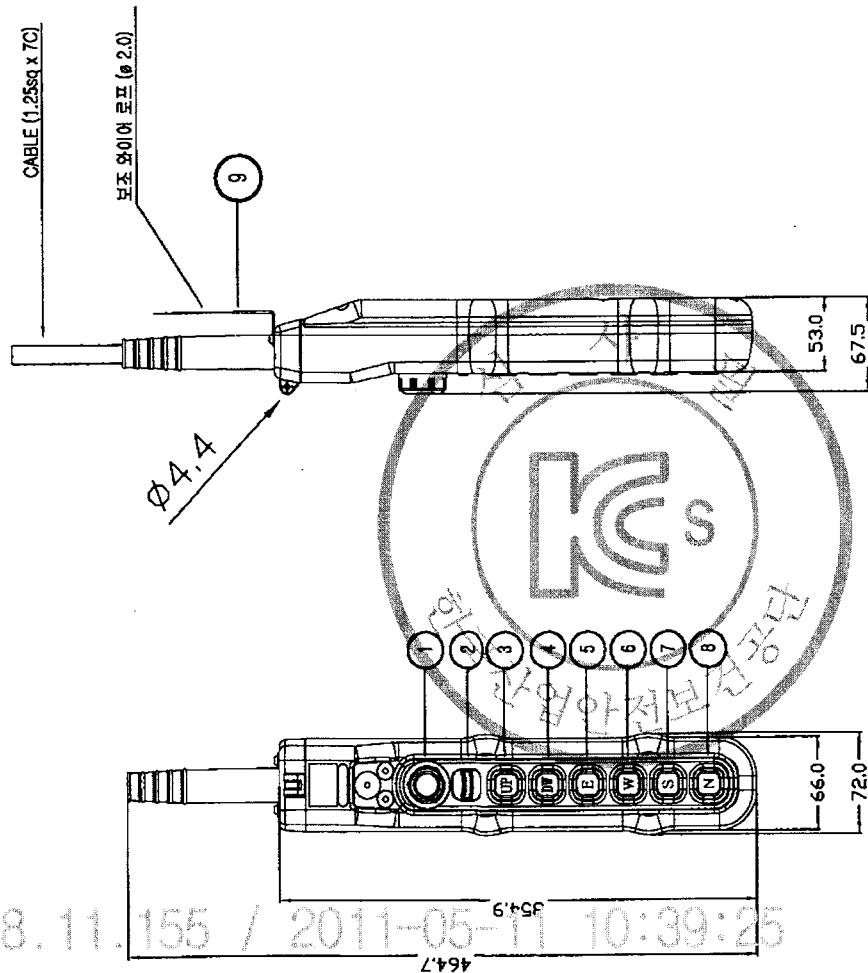
NO	DESCRIPTION	MATERIAL	QTY	SIZE	UNIT	TOTAL WEIGHT(kg)	REMARK
Scale	1/8	DWG.	CHK	APP.			PUSH BUTTON SWITCH
Pro-jection	SAMPLES	K.M.S60		M.H.Kim			& EMERGENCY BUTTON SWITCH
Mass	No	2008.3.12					KG-H04ECA
KD KUK DONG HOIST CO., LTD.							DWG No.

192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

■ PUSH BUTTON SWITCH (KG-H06EAAA)

KD



NO	SYMBOL	TYPE	SPEC.	COLOR
1	E.B.S	PUSH LOCK TURN RESET TYPE	250VAC x 6A	BLACK
2	SPARE			
3	UP	PUSH BUTTON		
4	DOWN	PUSH BUTTON		
5	EAST	PUSH BUTTON(2STEP)		
6	WEST	PUSH BUTTON(2STEP)		
7	SOUTH	PUSH BUTTON		
8	NORTH	PUSH BUTTON		
9	보조 WIRE	φ 2.0		

* MATERIAL : POLYCARBONATE(PLASTIC)

* BODY COLOR : YELLOW, BLACK

* IP : 55 이상

구분	색상	조작버튼	표시등	전선(CABLE)
전색	녹색	비상	비상	교류제어선
행색	황색	비정상	비정상	-
녹색	녹색	정상	정상	접지(복합용)
정색	정색	의무	의무	직류제어선
현색, 화색, 흑색	현색, 화색, 흑색	지정된의미없음	현색, 중립	-
주황색	주황색	의무	의무	외부연동장치
흑색	흑색	의무	의무	교류, 직류 전원선

NO	DESCRIPTION	MATERIAL	QTY	SIZE	UNIT	TOTAL WEIGHT(Kg)	REMARK
1	Scale	1/16					PUSH BUTTON SWITCH & EMERGENCY BUTTON SWITCH KG-H06EAAA
2	Pro-tection	3ANGLES					
3	Mass	K.M.S80					
4		2009.3.12					
Title							
M.H.Kim							
DWG No.							
KUK DONG HOIST CO., LTD.							

192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

PUSH BUTTON SWITCH (KG-H04ECA)

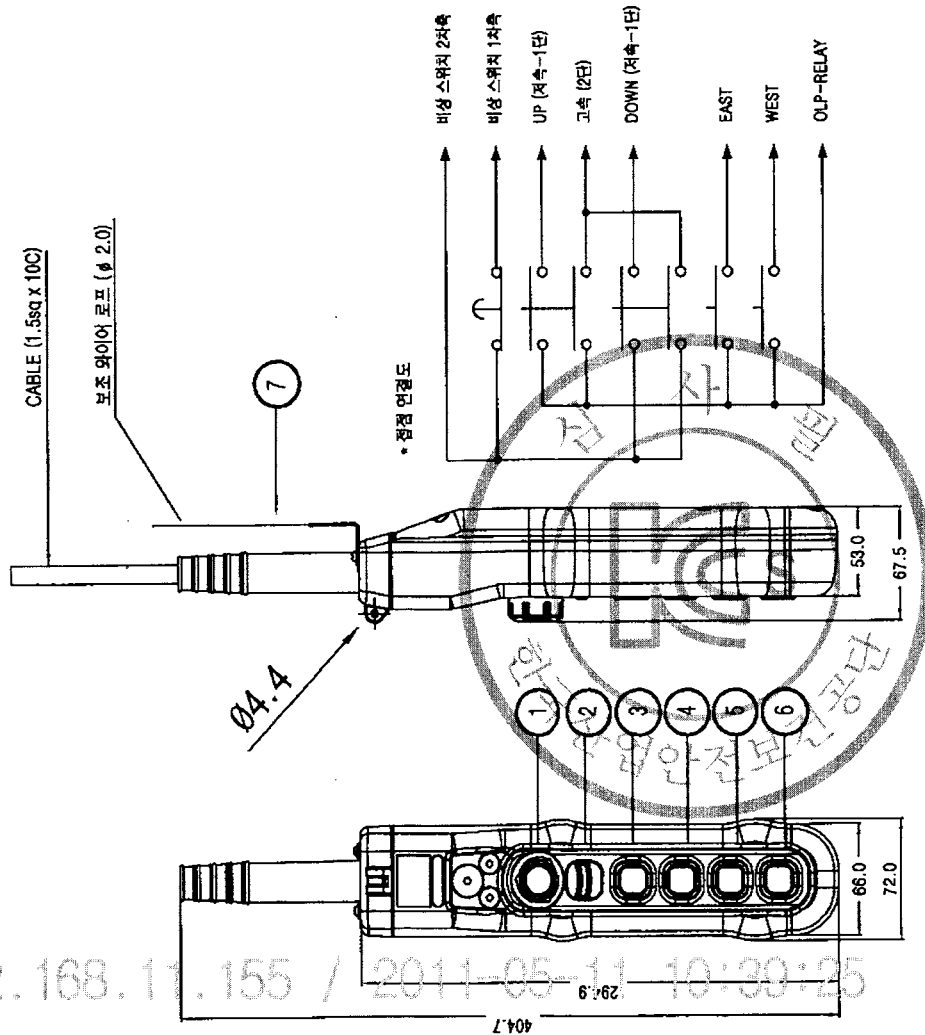
KD

- * MATERIAL : POLYCARBONATE(PLASTIC)
- * BODY COLOR : YELLOW, BLACK
- * IP : 55 이상

구분	조작버튼	표시등	전선(CABLE)
색상	적색	비상	교류제어선
용색	비정상	비정상	-
녹색	정상	정상	접지(녹황혼용)
청색	의무	의무	직류제어선
흰색, 회색, 흑	지정된 의미없음	흰색-중립	-
흑색	-	-	교류, 직류 전원선
주황색	-	-	외부연동장치

NO	SYMBOL	TYPE	SPEC.	COLOR
1	E.B.S	PUSH LOCK TURN RESET TYPE	250VAC x 6A	BLACK
2	SPARE			
3	UP	PUSH BUTTON(2단)		
4	DOWN	PUSH BUTTON(2단)		
5	EAST	PUSH BUTTON		
6	WEST	PUSH BUTTON		
7	보조 WIRE	φ 2.0		

NO	DESCRIPTION	MATERIAL	QTY	SIZE	UNIT	TOTAL WEIGHT(g)	REMARK
1	Scale	DWG.	CHK.	APP.			
2	Pro-Section	K.M. Seo	M.H. Kim				PUSH BUTTON SWITCH & EMERGENCY BUTTON SWITCH
3	Mass	Kg	2009.3.12				KG-H04ECA
KUK DONG HOIST CO., LTD.							



192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

PUSH BUTTON SWITCH (KG-H04ECA)

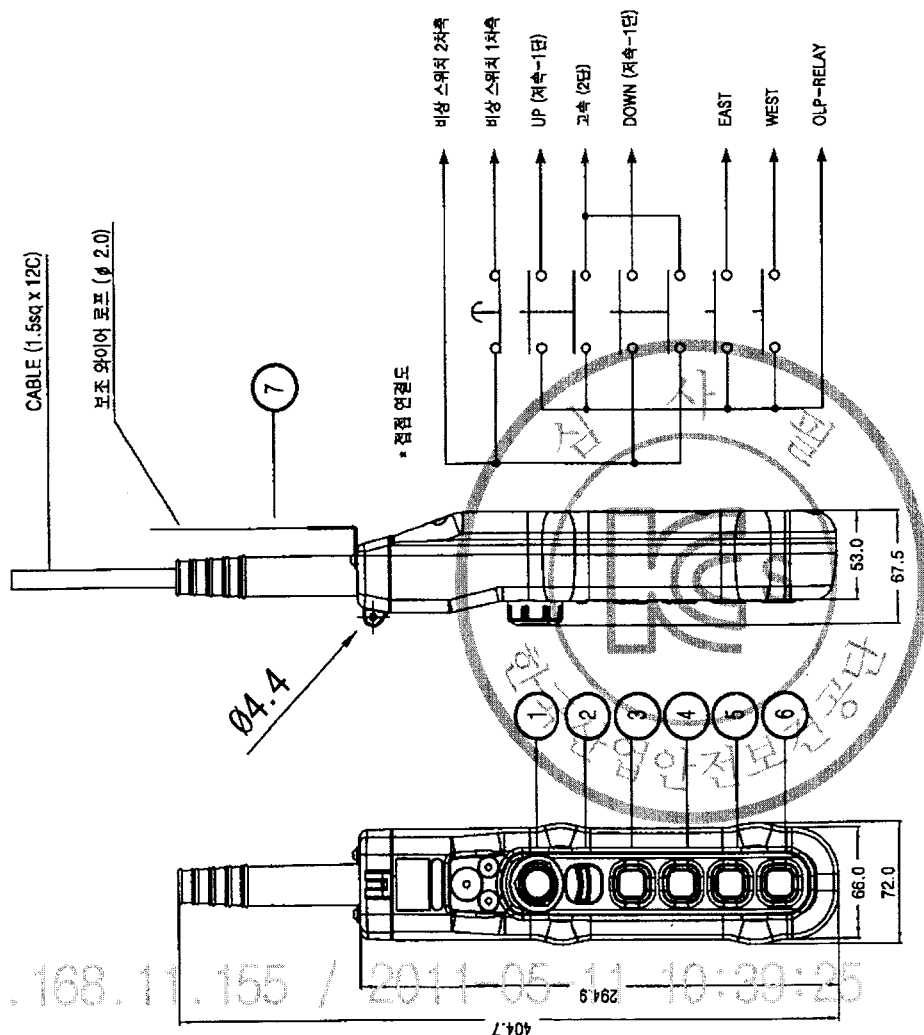
KD

- * MATERIAL : POLYCARBONATE(PLASTIC)
- * BODY COLOR : YELLOW, BLACK
- * IP : 55 이상

구분	조작버튼	표시등	전선(CABLE)
적색	비상	비상	고류제어선
황색	비정상	비정상	-
녹색	정상	정상	접지(녹황혼용)
청색	의무	의무	적류제어선
흰색, 회색, 흑	지정된 의미없음	흰색-정밀	-
흑색	-	-	고류, 직류 전원선
주황색	-	-	외부연동장치

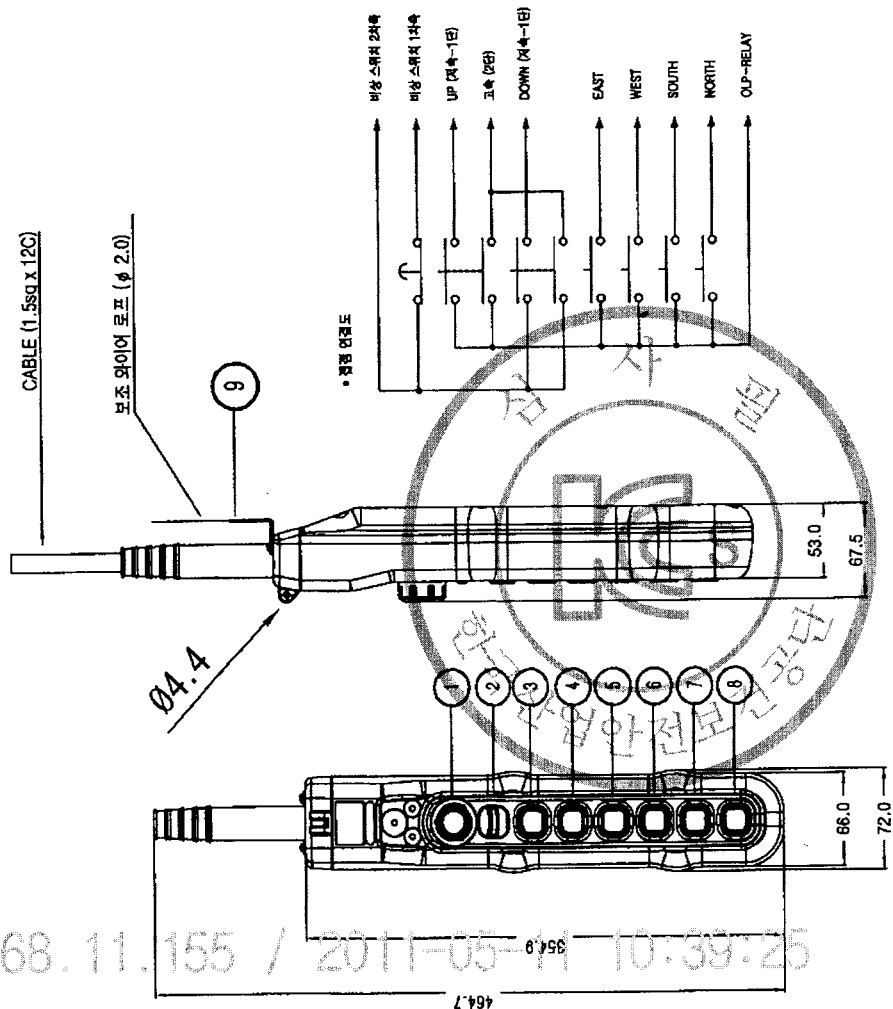
NO	SYMBOL	TYPE	SPEC.	COLOR
1	E.B.S	PUSH LOCK TURN RESET TYPE	250VAC x 6A	BLACK
2	SPARE			
3	UP	PUSH BUTTON(2단)		
4	DOWN	PUSH BUTTON(2단)		
5	EAST	PUSH BUTTON(2단)		
6	WEST	PUSH BUTTON(2단)		
7	보조 WIRE	φ 2.0		

NO	DESCRIPTION	MATERIAL	QTY	SIZE	UNIT	TOTAL WEIGHT(Kg)	REMARK
1	Scale	DWG.	CHK.	APP.			PUSH BUTTON SWITCH & EMERGENCY BUTTON SWITCH KG-H04ECA
2	3 ANGLES	K.M.S80	M.H.Kim	Title			
3	Mass	Kg	2009.3.12				
KUK DONG HOIST CO., LTD.							DWG No.



192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

PUSH BUTTON SWITCH (KG-H06ECAA)



- * MATERIAL : POLYCARBONATE(PLASTIC)
- * BODY COLOR : YELLOW, BLACK
- * IP : 55 이상

구분	조작버튼	표시등	전선 (CABLE)
색상	적색	비상	교류제어선
활색	비정상	비정상	-
녹색	정상	정상	접지(능률운용)
청색	외부	외부	직류제어선
흰색, 회색, 흑	지정된 의미없음	핀색-중립	-
흑색	-	-	교류, 직류 전원선
주황색	-	-	외부연동장치

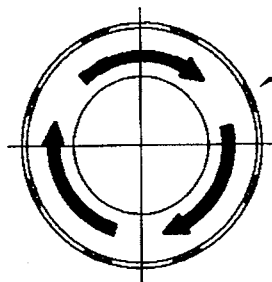
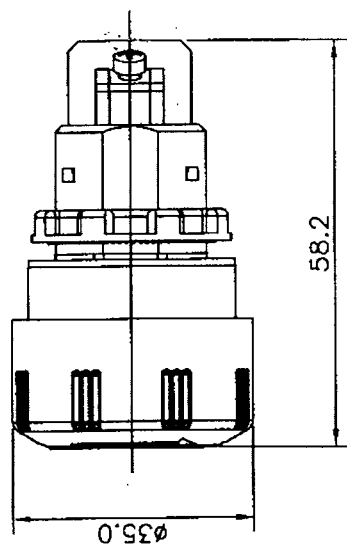
NO	SYMBOL	TYPE	SPEC.	COLOR
1	E.B.S	PUSH LOCK TURN RESET TYPE	250VAC x 6A	RED
2	SPARE			
3	UP	PUSH BUTTON(2단)		
4	DOWN	PUSH BUTTON(2단)		
5	EAST	PUSH BUTTON		
6	WEST	PUSH BUTTON		
7	SOUTH	PUSH BUTTON		
8	NORTH	PUSH BUTTON		
9	보조 WIRE	$\phi 2.0$		BLACK

NO	DESCRIPTION	MATERIAL	QTY	SIZE	UNIT	TOTAL WEIGHT(Kg)	REMARK
Scale	NS	DWG.	CHK.	APP.			
Pro-Section	3-ANGLES	K.M.Seo	M.H.Kim	Title			PUSH BUTTON SWITCH & EMERGENCY BUTTON SWITCH
Mass	Kg	2003.3.12					KG-H06ECAA
KD KUK DONG HOIST CO., LTD.							DWG No.

192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

KD



* 작동원리 : 비상시 누르면 전원 차단
재동작시 우측(혹은좌측)으로 돌리면 전원 복원
* TYPE : PUSH LOCK TURN RESET TYPE

		45~85%RH 이하		45~85%RH 이하																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
--	--	-------------	--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

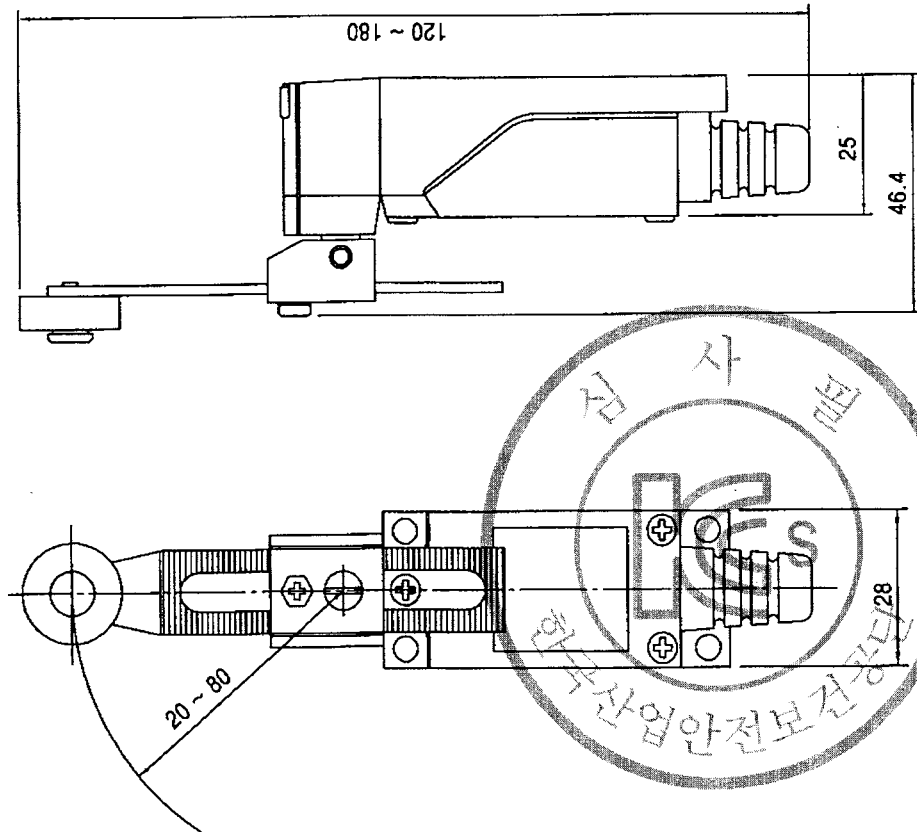
192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

KD

* 사양

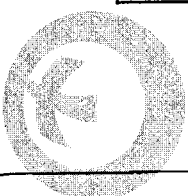
기계적	100만회 이상
전기적	10만회 이상
사용주위온도	-10°C ~ +70°C
사용주위습도	95% 이하
용 량	250V 5A
구성접점	1a 1b
사용접점	1b

* 내장스위치 회로도



NO	DESCRIPTION	MATERIAL	Q'TY	SIZE	UNIT	TOTAL WEIGHT(G)	REMARK
Scale	1/5						
Projection	3 ANGLES	DWG. CHK. APP.					
Mass	Kg	K.M.S80					
LIMIT SWITCH							
HY - L804							
KUK DONG HOIST CO., LTD.							
DWG No.							

192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25



한국산업안전보건공단

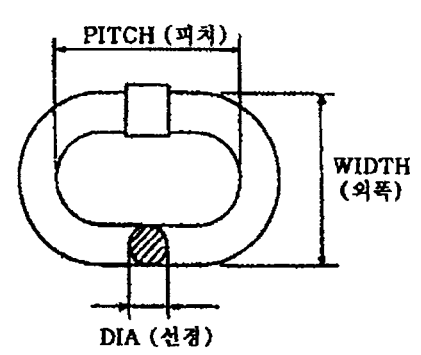
KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY

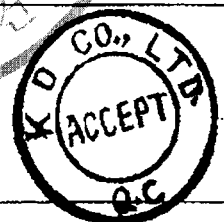
192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

CERTIFICATE OF INSPECTION AND TEST FOR LOAD CHAIN

KUK DONG Co., Ltd.
극동호이스트(주)

주 소 : 경기도 안산시 성곡동 630-2
T E L : 031-491-5311~4
F A X : 031-492-0473

MESSERS 납 품 처		ORDER NO.		Test Certificate According to KS B 6278	
I T E M 품 명		LOAD CHAIN 9.5 Ø			
CERT No. 검사번호		KDQ-A-095			
Characteristics of the Chain 제 인 치 수	Diameter 선 경(mm)	Pitch 피치(10Link)	Width 외경너비(mm)	Weight 중량(kg/M)	
S P E C. 규 격	9.5	286	31.0	1.98	
Tolerance + 허용오차 -	0 0.1	1.2 0	Max		
Measurment 측 정 치	9.5	286.2	31.0	1.98	
Material Alloy Steel 재 질 : SAE15B24		Welding Process(용접방법) Butt Resistance Welding		Heat Treatment 열처리 : Hv 600	
Quantity 납품수량	Weight 중량(kg)	Safe Working 안전사용하중(kgf)	Proof Load 시험하중(kgf)	Breaking Load 파단하중(kgf)	Elongation 연신율(%)
LOT No. M					
	200	3,000 kg	6,000 kg	12,000 kg	6 %
RESULT OF TEST POSITIVE			TEST DATE : 2009. 07. 13 검 사 일 자 KUK DONG CO., LTD SIGNATURE OF TESTER 검사자 서명 : SEO, SANGYEON		
THIS TEST CERTIFICATE MUST BE KEPT FOR THREE YEARS RESP. DURING THE ENTIRE SERVICE LIFE OF THE CHAIN.					
본 시험 성적서는 체인의 작업수명인 3년간 보관되어야 합니다.					
※ 로드 체인 사용 시 주의사항 1. 안전사용 하중을 초과하지 말것. 2. 충격을 가하지 말것. 3. 부식으로 부터 보호할것. 4. 체인이 꼬이지 않도록 할것.					

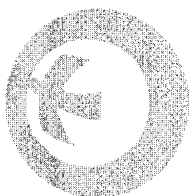


KUK DONG Co., Ltd.

◆ DATA SHEET OF MOTOR ◆

1	APPLICATION : HOISTING MOTOR			2	MOTOR TYPE : SQUIRREL CAGE INDUCTION MOTOR		
3	OUTPUT : 3.3/0.825 [kw]			4	POLES : 4/16		
5	SPEED : 1750/420 [rpm]			6	INSULATION CLASS : F		
7	STARTING METHOD : ACROSS THE LINE STARTER (FULL VOLTAGE)			8	RATING : 15/5 [min]		
9	POWER SUPPLY	AC 3Φ 60Hz 220V 380V 440V 460V 480V		10	NO LOAD CURRENT [A]	220V	7.8/6.5
						380V	4.5/3.8
						440V	3.9/3.3
						460V	3.7/3.1
						480V	3.6/3.0
11	FULL LOAD CURRENT [A]	220V	13.5/6.7	12	STARTING CURRENT [A]	220V	87.2/13.4
		380V	7.8/3.9			380V	50.5/7.8
		440V	6.7/3.4			440V	43.6/6.8
		460V	6.4/3.2			460V	41.7/6.4
		480V	6.2/3.1			480V	40.0/6.2
13	WINDING CONNECTION	220V	STAR	14	MINIMUM STARTING VOLTAGE [V]	220V	198
		380V	STAR			380V	342
		440V	STAR			440V	396
		460V	STAR			460V	414
		480V	STAR			480V	432
15	EFFICIENCY : 78.5/57.8 [%]			16	POWER FACTOR : 80.5/56.3 [%]		
17	FULL LOAD TORQUE : 1.87/1.97 [kgf · m]			18	STARTING TORQUE : 270/135 [%]		
19	BEARING : OPL – 6208Z, PL – 6206Z			20	NOISE LEVEL : 65/60 [dB]		
21	PAINT COLOR : 0.4PB 4.2/5.6			22	ROTATION : CCW & CW		
23	ENCLOSURE : TENV			24	NET WEIGHT : 39.1 [kg]		
25	BEARING LUBRICATION : GREASE			26	LOCATION : OUT DOOR		
27	TEMPERATURE RISE AT FULL LOAD : BY RESISTOR METHOD : 80 [°C]						

192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25



한국산업안전보건공단

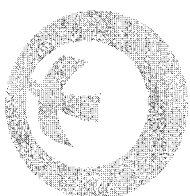
KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY

192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

◆ DATA SHEET OF MOTOR ◆

1	APPLICATION : HOISTING MOTOR			2	MOTOR TYPE : SQUIRREL CAGE INDUCTION MOTOR		
3	OUTPUT : 3.3/0.825 [kw]			4	POLES : 2/8		
5	SPEED : 3480/860 [rpm]			6	INSULATION CLASS : F		
7	STARTING METHOD : ACROSS THE LINE STARTER (FULL VOLTAGE)			8	RATING : 5/15 [min]		
9	POWER SUPPLY	AC 3Φ 60Hz 220V 380V 440V 460V 480V		10	NO LOAD CURRENT [A]	220V 380V 440V 460V 480V	8.4/4.6 4.8/2.7 4.2/2.3 4.0/2.2 3.8/2.1
11	FULL LOAD CURRENT [A]	220V 380V 440V 460V 480V	14.6/7.3 8.5/4.2 7.3/3.7 7.0/3.5 6.7/3.4	12	STARTING CURRENT [A]	220V 380V 440V 460V 480V	63.8/36.0 36.9/20.8 31.9/18.0 30.5/17.2 29.2/16.5
13	WINDING CONNECTION	220V 380V 440V 460V 480V	STAR STAR STAR STAR STAR	14	MINIMUM STARTING VOLTAGE [V]	220V 380V 440V 460V 480V	198 342 396 414 432
15	EFFICIENCY : 80.3/71.2 [%]			16	POWER FACTOR : 85.7/58.6 [%]		
17	FULL LOAD TORQUE : 0.92/0.93 [kgf · m]			18	STARTING TORQUE : 245/225 [%]		
19	BEARING : OPL – 6009Z, PL – 6206Z			20	NOISE LEVEL : 70/65 [dB]		
21	PAINT COLOR : 0.4PB 4.2/5.6			22	ROTATION : CCW & CW		
23	ENCLOSURE : TENV			24	NET WEIGHT : 39.1 [kg]		
25	BEARING LUBRICATION : GREASE			26	LOCATION : OUT DOOR		
27	TEMPERATURE RISE AT FULL LOAD : BY RESISTOR METHOD : 90 [°C]						

192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25



한국산업안전보건공단

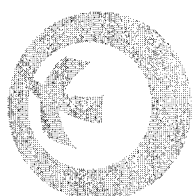
KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY

192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

◆ DATA SHEET OF MOTOR ◆

1	APPLICATION : HOISTING MOTOR			2	MOTOR TYPE : SQUIRREL CAGE INDUCTION MOTOR		
3	OUTPUT : 3.3/1.1 [kw]			4	POLES : 4/12		
5	SPEED : 1750/530 [rpm]			6	INSULATION CLASS : F		
7	STARTING METHOD : ACROSS THE LINE STARTER (FULL VOLTAGE)			8	RATING : 15/5 [min]		
9	POWER SUPPLY	AC 3Φ 60Hz 220V 380V 440V 460V 480V		10	NO LOAD CURRENT [A]	220V 380V 440V 460V 480V	8.3/7.5 4.8/4.3 4.2/3.7 4.0/3.6 3.8/3.4
11	FULL LOAD CURRENT [A]	220V 380V 440V 460V 480V	13.8/8.8 8.0/5.1 6.9/4.4 6.6/4.2 6.3/4.0	12	STARTING CURRENT [A]	220V 380V 440V 460V 480V	82.9/18.1 48.0/10.5 41.5/9.1 39.7/8.7 38.0/8.3
13	WINDING CONNECTION	220V 380V 440V 460V 480V	STAR STAR STAR STAR STAR	14	MINIMUM STARTING VOLTAGE [V]	220V 380V 440V 460V 480V	197 342 394 412 430
15	EFFICIENCY : 76/51.9 [%]			16	POWER FACTOR : 82.4/62.8 [%]		
17	FULL LOAD TORQUE : 1.847/2.02 [kgf · m]			18	STARTING TORQUE : 216/130 [%]		
19	BEARING : OPL – 6208ZZ, PL – 6206ZZ			20	NOISE LEVEL : 70/65 [dB]		
21	PAINT COLOR : 0.4PB 4.2/5.6			22	ROTATION : CCW & CW		
23	ENCLOSURE : TENV			24	NET WEIGHT : [kg]		
25	BEARING LUBRICATION : GREASE			26	LOCATION : OUT DOOR		
27	TEMPERATURE RISE AT FULL LOAD : BY RESISTOR METHOD : 80 [℃]						

192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25



한국산업안전보건공단

192.168.11.155 / 2011-05-11 10:39:25

KOREA OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH AGENCY

◆ DATA SHEET OF MOTOR ◆

1	APPLICATION : TRAVERSING MOTOR				2	MOTOR TYPE : SQUIRREL CAGE INDUCTION MOTOR			
3	OUTPUT : 0.4 [kw]				4	POLES : 4			
5	SPEED : 1650 [rpm]				6	INSULATION CLASS : F			
7	STARTING METHOD : ACROSS THE LINE STARTER (FULL VOLTAGE)				8	RATING : 30 [min]			
9	POWER SUPPLY	AC 3 ϕ 220V 380V 440V 60Hz 460V 480V			10	NO LOAD CURRENT [A]	220V 380V 440V 460V 480V	1.8 1.0 0.9 0.86 0.83	
11	FULL LOAD CURRENT [A]	220V 380V 440V 460V 480V	2.6 1.5 1.3 1.24 1.19		12	STARTING CURRENT [A]	220V 380V 440V 460V 480V	13.2 7.6 6.6 6.3 6.1	
13	WINDING CONNECTION	220V 380V 440V 460V 480V	DELTA STAR STAR STAR STAR		14	MINIMUM STARTING VOLTAGE [V]	220V 380V 440V 460V 480V	198 342 396 414 432	
15	EFFICIENCY : 73.0 [%]				16	POWER FACTOR : 72.0 [%]			
17	FULL LOAD TORQUE : 0.23 [kg·m]				18	STARTING TORQUE : 224 [%]			
19	BEARING : OPL - 6204Z , PL - 6202Z				20	NOISE LEVEL : 65 [dB]			
21	PAINTING COLOR : 0.4PB 4.2/5.6				22	ROTATION : CCW & CW			
23	ENCLOSURE : TENV				24	NET WEIGHT : 11.0 [kg]			
25	BEARING LUBRICATION : GREASE				26	LOCATION : OUT DOOR			
27	TEMPERATURE RISE AT FULL LOAD : BY RESISTOR METHOD : 90 [°C]								

◆ DATA SHEET OF MOTOR ◆

1	APPLICATION : TRAVERSING MOTOR			2	MOTOR TYPE : SQUIRREL CAGE INDUCTION MOTOR		
3	OUTPUT : 0.4/0.2 [kw]			4	POLES : 4/8		
5	SPEED : 1650/860 [rpm]			6	INSULATION CLASS : F		
7	STARTING METHOD : ACROSS THE LINE STARTER (FULL VOLTAGE)			8	RATING : 5/15 [min]		
9	POWER SUPPLY	220V 380V AC 3Φ 440V 60Hz 460V 480V		10	NO LOAD CURRENT [A]	220V 380V 440V 460V 480V	2.33/2.8 1.35/1.62 1.17/1.4 1.12/1.34 1.07/1.28
11	FULL LOAD CURRENT [A]	220V 380V 440V 460V 480V	2.78/2.73 1.61/1.58 1.39/1.36 1.33/1.31 1.28/1.25	12	STARTING CURRENT [A]	220V 380V 440V 460V 480V	9.7/6.05 5.6/3.5 4.84/3.02 4.63/2.9 4.5/2.8
13	WINDING CONNECTION	220V 380V 440V 460V 480V	STAR STAR STAR STAR STAR	14	MINIMUM STARTING VOLTAGE [V]	220V 380V 440V 460V 480V	187 322 373 390 425
15	EFFICIENCY : 58.8/36.4 [%]			16	POWER FACTOR : 64.3/52.8 [%]		
17	FULL LOAD TORQUE : 0.222/0.226 [kg · m]			18	STARTING TORQUE : 162/154 [%]		
19	BEARING : OPL – 6204Z , PL – 6203Z			20	NOISE LEVEL : 65/60 [dB]		
21	PAINTING COLOR : 0.4PB 4.2/5.6			22	ROTATION : CCW & CW		
23	ENCLOSURE : TENV			24	NET WEIGHT : 11.1 [kg]		
25	BEARING LUBRICATION : GREASE			26	LOCATION : OUT DOOR		
27	TEMPERATURE RISE AT FULL LOAD : BY RESISTOR METHOD : 80 [°C]						