

# 取扱説明書 INSTRUCTION MANUAL

冷凍式エアドライヤ ゼロアクア GX シリーズ

REFRIGERATION AIR DRYER Xeroaqua GX Series

GX3203D,GX3206D,GX3208D,GX3211D GX5203D,GX5204D,GX5206D,GX5208D

# オプション用操作マニュアル

# Operation manual for option

- この取扱説明書はオプション用です。 同一添付の取扱説明書(SM-483629)と合せてお読みください。
- This instruction manual is for option, read together with attached manual (SM-483629)
- 製品をお使いになる前に、この取扱説明書を必ずお読みください。 特に安全に関する記述は、注意深くお読みください。
- Please read this instruction manual carefully before using this product, particularly the section describing safety.
- この取扱説明書は必要な時にすぐ取り出して読めるように大切に保 管しておいてください。
- Retain this instruction manual with the product for further consultation whenever necessary.

JUL. 2014 2nd edition CKD Corporation



# 本製品を安全にご使用いただくために

本製品は使用するにあたって、電気、圧縮空気、液体、配管、冷凍などについての基礎的な知識をもった 人を対象にしています。上記の知識をもたない人や十分な訓練を受けていない人が据付、使用、修理など を行って引き起こした事故に関しては、当社は責任を負いません。

使用方法によっては、十分に性能を発揮できない場合や事故につながる場合もあります。

製品の仕様を必ず確認されるとともに、決められた使用方法でご使用ください。

本製品には、さまざまな安全対策を施していますが、お客様の取扱いミスによって事故につながる場合が あります。そのために、必ずこの取扱説明書を熟読し、内容を十分にご理解いただいたうえでご使用ください。 本文中に記載してある取扱注意事項とあわせて下記項目についてもご注意ください。

本 取扱説明書は、いつでも見られるところに必ず保管してください。

# - 安全上のご注意 -





注意事項は、 禁告 注意 に区分して表示してあります。



**警告** 誤った取扱いをした場合に、使用者が死亡、または重傷を負う可能性が想定 される内容を示しています。



↑ 注意 誤った取扱いをした場合に、使用者が傷害を負う可能性が想定される内容 または、物的損害の発生が想定される内容を示しています。



## 、注意 巻き込まれ注意

- ★ファンは突然回転し ケガの恐れがあります 手や物を入れないでください
- ●点検は必ず電源を遮断して行ってくださ



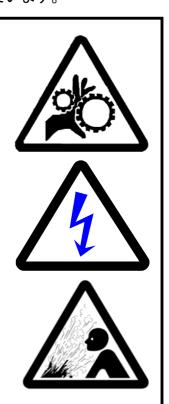
### 警告 感電注意

- ★電源端子台 スイッチ類等の電気部品は 感電の恐れがあります
- ●点検は 必ず電源を遮断して行ってくださ い また 濡れた手での作業は危険です



## 警告 噴出注意

- ★圧縮空気が残っていると空気が噴出し ケガの原因になります
- ●点検は必ず圧縮空気を抜いて行ってください。



この製品は『産業用』です。取扱いには十分注意してください。



# **Safety instructions**

This dryer must be operated by a person who has basic knowledge of electric, compressed air,liquid, piping, refrigerant, etc. We are not responsible for any accidents caused when person who does not have the basic knowledge or who is not well trained installation, operation, repair, etc.

Improper operation may cause poor performance of the dryer or may cause accidents. We applied a variety of safety measures to our dryers, but improper handling of dryers could cause accidents. Thus, be sure to read and fully understand this manual before using "Keep this manual together with the dryer".

# Caution for safety

Cautions at operation are indicated in the following two ways.



CAUTION



WARNING used when improper handling could kill or seriously harm operators

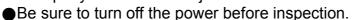


CAUTION used when improper handling could harm operators or damage objects



# CAUTION: Being caught in the machine

★The fan may start rotating suddenly and may be harm Do not put your hands or objects into the fan area.



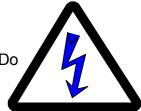




## **WARNING: ELECTRICAL SHOCK**

★Power supply terminal box, switches, etc. may cause you electrical shock.

●Be sure to turn off the power before inspection. operate the dryer with your wet hands.





### **WARNING: HIGH PRESSURE AIR**

- ★If compressed air remains, air will blow off, and may cause injury.
- Because to extract compressed air in checking.



This dryer is industrials. Be sure to fully attend to using the dryer.

# 目 次 Table of Contents

	製品を安全にご使用いただくために ············1 <sup>f</sup> ety instructions
1.	はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4 Introduction
2.	据付······5 Installation
	2.1 最初にお確かめください・・・・・・・・・・・・5 Confirm the following
	2. 2 電気配線······6 Electrical wiring
3.	オプション・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7 Option
	3.1 SUS 銘板(オプション記号: H2)・・・・・・・・・・・7 SUS name plate (Option mark: H2)
	3.2 簡易輸出梱包(オプション記号: H3)······7 Temporarily export packing (Option mark: H3)
	3.3 遠隔操作&運転・異常信号取出し(オプション記号: M3) · · · · · · · 7 Remote control & operation / alarm signal output(Option mark: M3)
	3.4 銅管防錆塗装(オプション記号:N1) ·····8 Copper tube rust proof coating(Option mark:N1)
4.	外形寸法······8 Dimensions
5.	電気回路図······9 Electrical circuit

# 1. はじめに Introduction

このたびは、CKD 製品をお買い求めいただきましてまことにありがとうございます。

この取扱説明書は、冷凍式エアドライヤ「ゼロアクア GX シリーズ」の性能を十分に発揮させるために、据付・操作等の基本的な事項を記載したものです。ご使用される前に、この取扱説明書を、よく読んでいただき、正しくお使いください。

また、添付の標準用取扱説明書(SM-483629)の巻末が保証書となっておりますので、巻末のご購入表に「形式」「SELIAL No.」「ご購入年月日」「ご使用開始年月日」「販売店名・TEL・担当」をご記入いただき、紛失されませんように大切に保管してください。

Thank you very much for purchasing CKD Product.

This manual explains basic points of installation, operation, etc. to have our refrigerated air dryer, Xeroaqua GX series perform at their best. Be sure to read this manual before using your dryer.

Keep this manual together with the dryer.

In addition, the end of attached standard instruction manual (SM-483629) is warranty, you write down model name, serial No., manufacture number, purchase date, beginning of using date, and sales shop name, and keep it carefully not to lose.

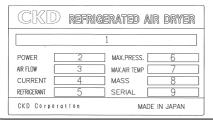
#### 2. 据付 Installation

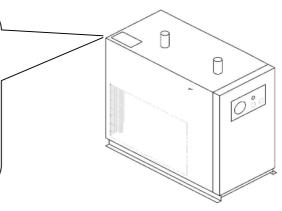
## 2.1 最初にお確かめください Confirm the following

1) 形式・電圧・周波数が、ご注文どおりか、銘板を確認してください。 Check the name plate, whether model, voltage, and frequency correct.

銘板に記載されている型番・仕様等内容をご 確認ください。

Confirm model, specification indicated to name plate.





- 1. · · · · · · 型式 Model No.
- 2. POWER···使用電圧 Operating voltage
- 3. AIR FLOW···流量 Flow rate
- 4. CURRENT···定格運転電流 Operating current 9. SERIAL No. ···機番 Serial number
- 6. MAX. PRESS···最高入気圧力 Max. inlet air pressure
- 7. MAX. AIR TEMP···最高入気温 Max. inlet air temperature
- 8. MASS···質量 Weight
- 5. REFRIGERANT・・・使用冷媒の種類と封入量 Refrigerant type & mass

1	- 0 -	2	3	4	5	6	7	8	
GX3203D-O-AC100V		1 \phi 100/100,110V 50/60Hz	0.30/0.35	1.9/ 1.9, 1.8A	R−134a.	1.0MPa	50°C	101	
GX3203D-O-AC200V		1 φ 200, 220V 50/60Hz	m3/minANR	0.8/1.0, 0.8/1.0A	0.11kg	1.UMPa	50 C	18kg	
GX3206D-O-AC100V		1 \phi 100/100,110V 50/60Hz	0.64/0.72	3.2/ 2.8, 2.8A	R−134a,	1.0MPa	50°C	21kg	
GX3206D-O-AC200V		1 φ 200, 220V 50/60Hz	m3/minANR	1.4/1.3, 1.6/1.3 A	0.14kg	1.UNIFA	30 0	ZIKg	
GX3208D-O-AC100V	М3	1 \phi 100/100,110V 50/60Hz	0.94/1.13	3.9/ 3.4. 3.7A	R−134a,	1.0MPa	50°C	261	
GX3208D-O-AC200V	H2 H3 N1	1 φ 200, 220V 50/60Hz	m3/minANR	1.7/1.6, 2.1/1.6A	0.23kg	1.UMPa	30 C	26kg	
GX3211D-O-AC100V	H2M3 M3N1	1 φ 100/100,110V 50/60Hz	1.65/1.82	6.5/ 5.2. 5.0A	R-410A,	1.0MPa	50°C		
GX3211D-O-AC200V	H3M3 H2N1 H2H3	1 φ 200, 220V 50/60Hz	m3/minANR	2.6/2.6, 2.9/2.4A	0.26kg	1.UMPa	30 C	33kg	
GX5203D-O-AC100V	H3N1 H2M3N1	1 φ 100/100,110V 50/60Hz	0.30/0.35	3.2/ 2.8, 2.8A	R−134a,	1.0MPa	80°C	21kg	
GX5203D-O-AC200V	H2H3M3 H3M3N1 H2H3N1	1 φ 200, 220V 50/60Hz	m3/minANR	1.4/1.3, 1.6/1.3A	0.14kg	1.UNIFA	80 0	ZIKg	
GX5204D-O-AC100V	H2H3M3N1	1 \phi 100/100,110V 50/60Hz	0.44/0.50	3.9/ 3.4, 3.7A	R−134a,	1.0MPa	80°C	26kg	
GX5204D-O-AC200V		1 φ 200, 220V 50/60Hz	m3/minANR	1.7/1.6, 2.1/1.6A	0.23kg	1.0WIF a	800	ZUNG	
GX5206D-O-AC100V		1 φ 100/100,110V 50/60Hz	0.64/0.72	4.3/ 3.8, 3.8A	R−134a,	1.0MPa	80°C	211	
GX5206D-O-AC200V		1 φ 200, 220V 50/60Hz	m3/minANR	1.8/1.8, 2.0/1.8A	0.28kg	1.UIVIPa	00 C	31kg	
GX5208D-O-AC200V		1 φ 200, 220V 50/60Hz	1.22/1.32 m3/minANR	2.6/2.5, 2.9/2.3A	R-410A, 0.33kg	1.0MPa	80°C	37kg	

# 2) オプション記号のご案内 Option mark

GXOOOO-O-AC200V

H2:SUS 銘板 SUS name plate

H3:簡易輸出梱包 Temporarily export packing

M3:遠隔操作&運転/異常信号取出し

Remote control & operation / alarm signal output N1:銅管防錆塗装 Copper tube rust proof coating

注:オプションの組合せ時は、アルファベット順の配列となります。

Note: Indicate options in alphabetic order.

(Example) H2M3,H3N1

▲ 【注意】 万一、記載内容について不審な点がございましたら、本機を使用せず、ただちに ご購入先、販売店へご連絡ください。

[Caution] If the contents are not clear or there are any questions, contact CKD or distributors before using the dryer.

#### 2.2 電気配線 Electrical wiring

オプション H2、H3 および N1 の電気配線方法は標準と同一です。

添付の標準用取扱説明書(SM-483629)を参照してください。

また、オプション M3 の電気配線方法は、電源線・アース線は標準と同一ですが遠隔操作 および運転、異常信号用の配線は3項を参照してください。

Electrical wiring of option H2 and H3 and N1 are same as a standard.

Refer to the attached standard instruction manual (SM-483629).

In addition, electrical wiring of power supply line and earth line of the option M3 are same as standard, but refer to item 3 about wiring for remote control and operation/alarm signal.

# 3. オプション Option

### 3.1 SUS 銘板 (オプション記号 H2)SUS name plate (Option mark: H2)

製品銘板がステンレス製となります。

This option provides the stainless product plate.

## 3.2 簡易輸出梱包(オプション記号 H3)Temporarily export packing (Option mark: H3)

木材を用いた輸出用梱包となります。

尚、バリヤ包装等による防錆処理は施しておりません。

It becomes packing for export using wood.

In addition, rust-proof processing by the barrier packing etc. is not been performed.

### 3.3 遠隔操作&運転・異常信号取出し(オプション記号 M3)

Remote control & operation /alarm signal output (Option mark: M3)

1) 遠隔操作の機能が追加されます。

The Function of remote control is added.

<遠隔運転 Remote operation>

端子 3-7 間にモーメンタリスイッチ (無電圧 a 接点)を接続してください。

Connect the momentary switch (non voltage, normal open) between the terminal NO 3 and 7.

### <遠隔停止 Remote stop>

- ・ 端子 2-7 間のジャンパー線を外してください。
- ・端子 2-7 間にモーメンタリスイッチ (無電圧 b接点)を接続してください。

Remove the jumper wire between terminal NO 2 and 7.

So connect the momentary switch (non voltage, normal close) between the terminal NO 2 and 7.

2) 運転信号と異常信号の出力が追加されます。

The function which outputs an operation and alarm signal is added.

<運転信号 Operation signal>

無電圧 a 接点 (運転時 接点 9-10 閉)、 接点容量: AC220V,5A/DC24V,5A (抵抗負荷)

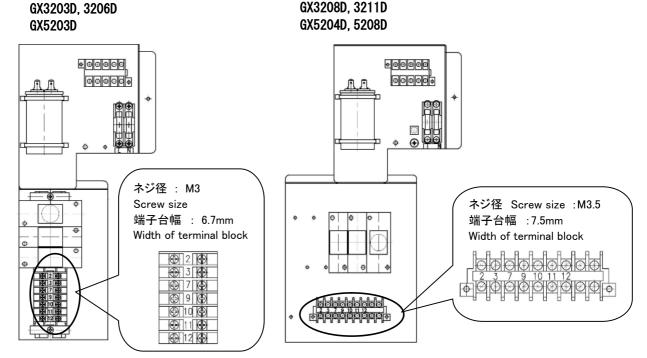
Non voltage, normal open (running: 9-10 close).

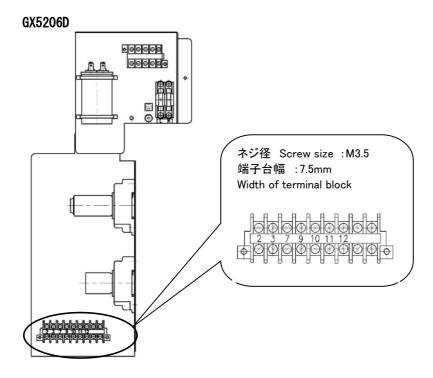
Contact capacity: AC220V,5A/DC24V,5A (resistance load)

<異常信号 Alarm signal>

無電圧 a 接点(異常時 接点 11-12 閉)、接点容量: AC250V,3A(抵抗負荷)

Non voltage, normal open (alarm: 11-12 close) Contact capacity: AC250V,3A (resistance load)

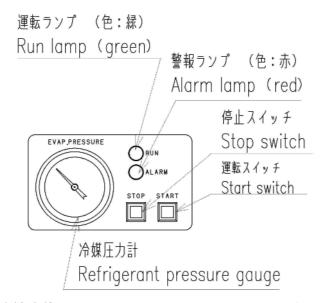




▲【注意】運転・異常信号の接点には直流の微弱電流を使用しないでください。 ▲【CAUTION】Don't use small direct current for contact of operation and alarm signal.

### 3)警報ランプが追加されます。

Alarm lamp is added.



## 3.4 銅管防錆塗装 Copper tube rust proof coating (Option mark: N1)

冷媒配管(銅管部分)の耐腐食性を上げるため、銅管露出部に塗装を施してあります。 This option provides painting on copper pipes to improve corrosion resisting performance.

## 4. 外形寸法 Dimensions

外形寸法は標準と同一です。

添付の標準用取扱説明書(SM-483629)を参照してください。

Outside dimensions are same as a standard.

Refer to the attached standard instruction manual (SM-483629).

# 5. 電気回路図 Electrical circuit

オプション H2、H3 および N1 の電気回路は標準と同一です。

添付の標準用取扱説明書 (SM-483629)を参照してください。

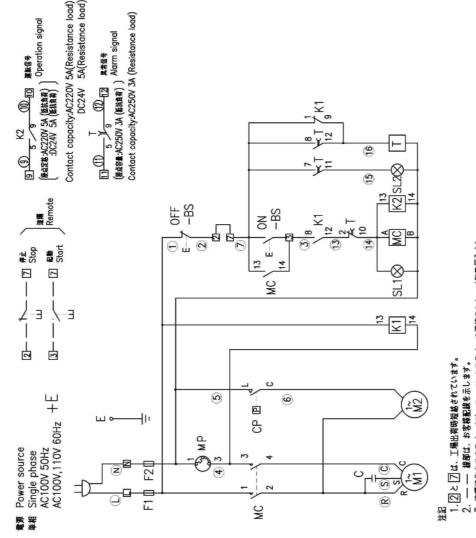
Electrical circuit of option H2 and H3 and N1 are same as a standard.

Refer to the attached standard instruction manual (SM-483629).

GX3203D-M3ロ-AC100V (ロ:オプション記号)

시킴함	下記記号に「印を打ってください。			
Jeas(	Please mark (/) the option mark.			
*	*1:オプション分類 Option classification	Ľ		
J H2	□ H2 SUS跳動 SUS nameplate			
日 元	H3 簡易輸出梱包 Temporarily export packing	packi	ing	
□ M3	遺隔操作&運転・異常信号取出し			
	Remote control & operation/alarm signal output	n sigr	nal output	
Ξ	□ N1 劉確防難後紫			
-	タイマー (オンディレー) Timer (On delay)	,-	189 1 sec.	
\$	K2 "JV- Relay	~		

Н	タイマー (オンディレー) Timer (On delay)	,-	189
2	J V – Relay	-	
$\overline{z}$	リレー Relay	-	
SL2	警報コンプ(赤) Alarm lamp (red)	-	
F2	ヒューズ Fuse	-	125V,5A
E	とューズ Fuse	~	125V,5A
ပ	運転コンデンサ Run capacitor	-	
F-BS	OFF-BS 停止スイッチ Stop switch	· <del></del>	
ON-BS	運転スイッチ Start switch	-	
SL1	運転ランプ(緑) Runninng lamp (green)	-	
G G	ファンコントロールスイッチ Fan control switch	-	ON:1.2MPa OFF:0.8MPa
ΜP	過負荷保護装置(自動復帰) Over load protector (Automatic reset)	-	OFF:2.9A (85c)
MC	電磁接触器 Electromagnetic contactor	-	
M2	ファンモータ Fan motor	=	
M	压縮機 Compressor	-	

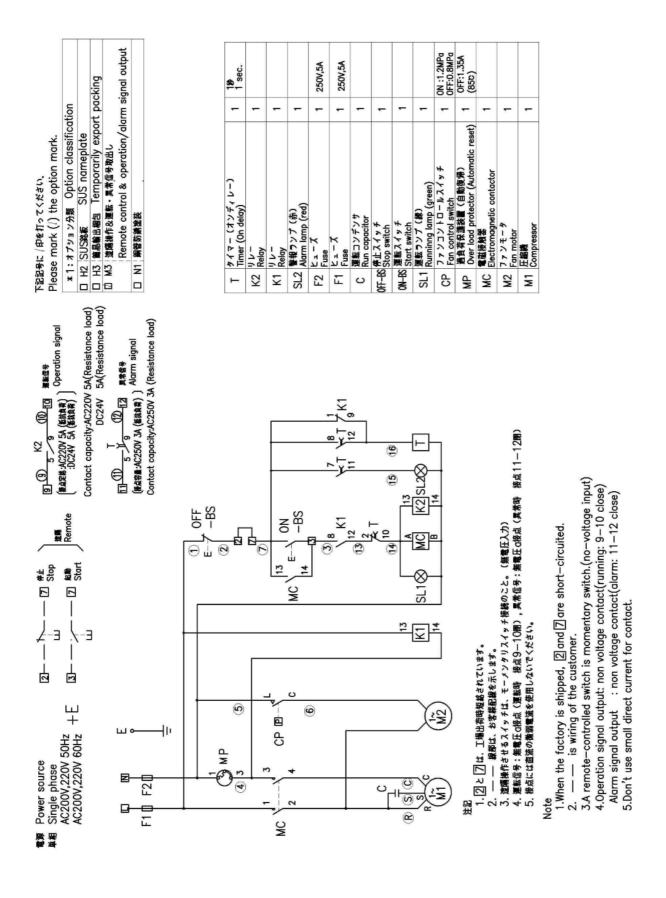


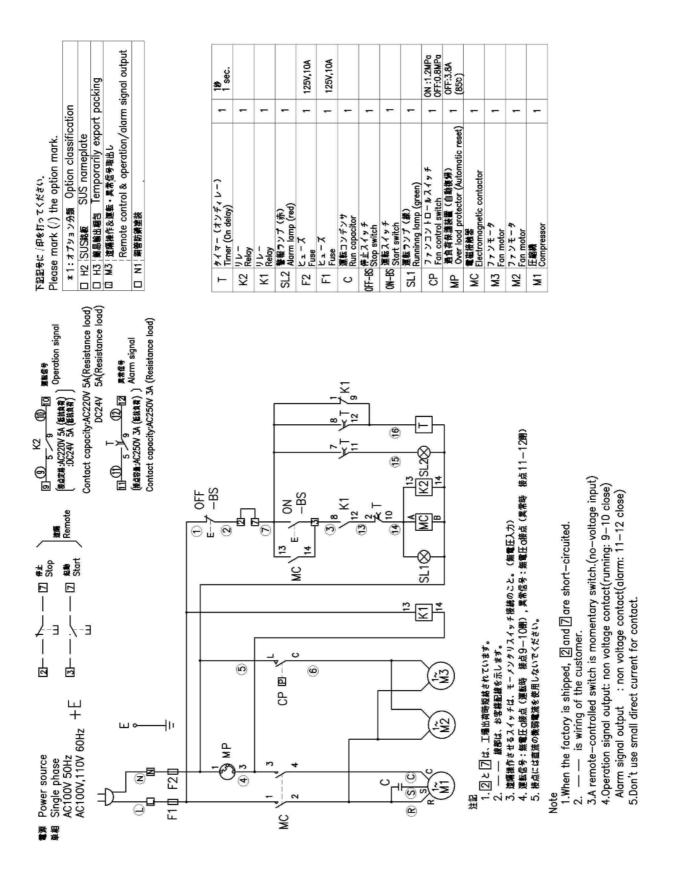
2. — — 線郵は、お客様配線を示します。 3. 遠隔機作させるスイッチは、モーメンタリスイッチ接続のこと。(無電圧入力) 4. 運転信号:無電圧G接点(運転時 接点9—10側),異常信号:無電圧G接点(異常時 接点11—12側) 5. 接点には直流の儀弱電流を使用しないでください。 ote 1.When the factory is shipped, [2] and [7] are short—circuited.

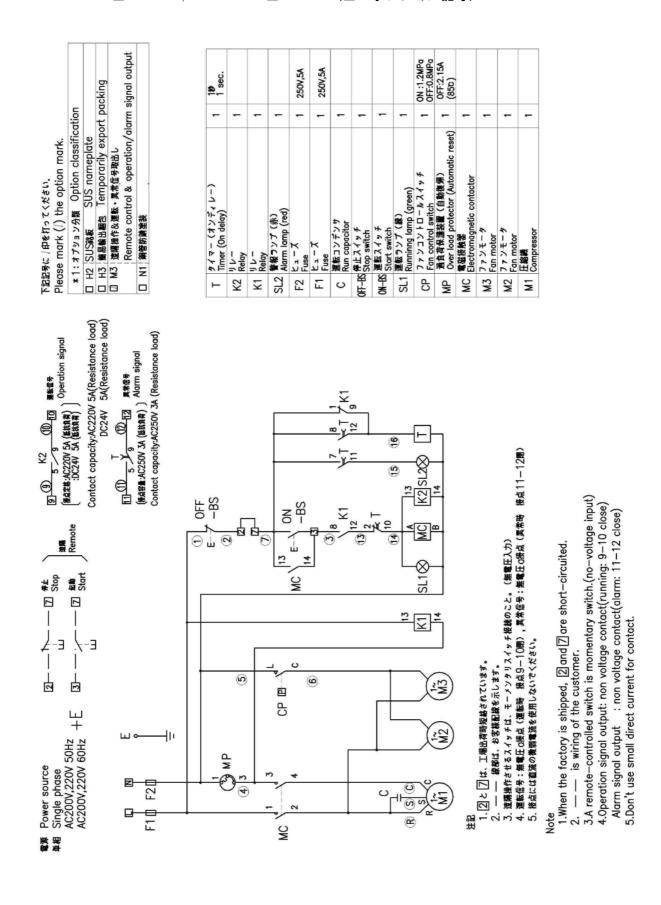
3.A remote—controlled switch is momentary switch. (no-voltage input) 4.0peration signal output: non voltage contact (running: 9-10 close) Alarm signal output : non voltage contact (alarm: 11-12 close)

2. — — is wiring of the customer.

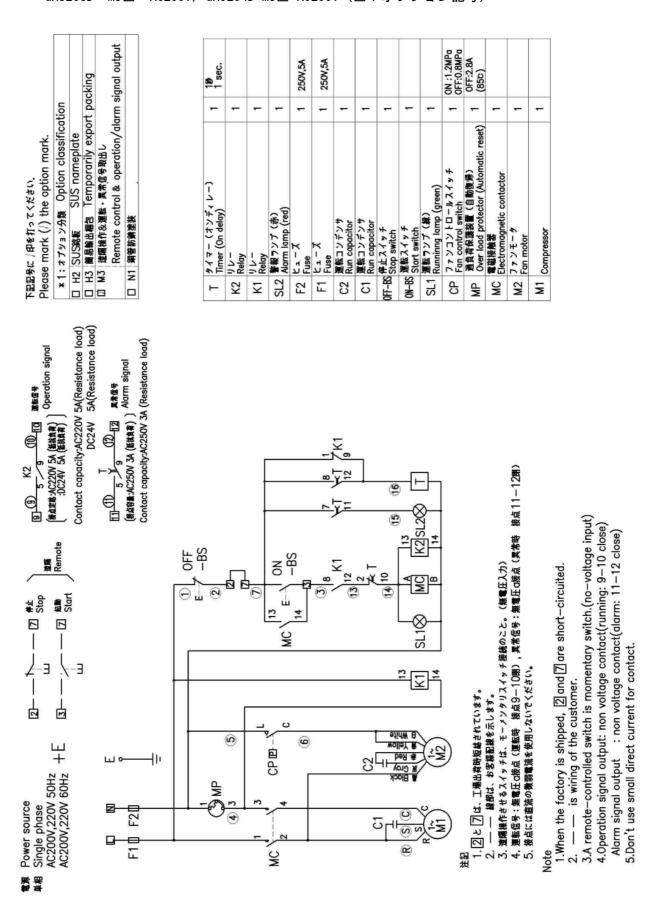
5.Don't use small direct current for contact

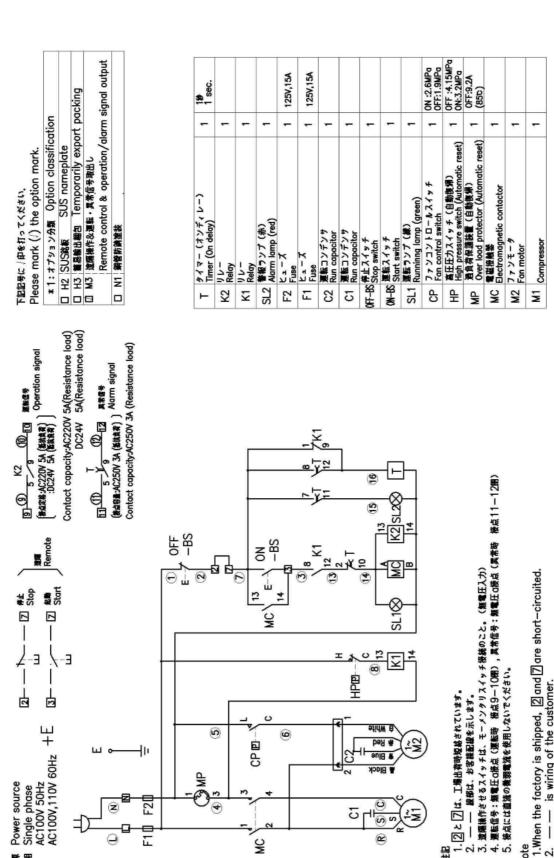






下記記号に「印を打ってください。 Please mark (/) the option mark.  * 1:オブッョン分類 Option classification  ロ H2 SUS銭板 SUS nameplate  ロ H3 簡易輸出網西 Temporarily export packing  ロ M3 透開操作必選転・異常信号取出し  Remote control & operation/alarm signal output	T サイマー (オンディワー) 1 19 1 18c. K2 リワー 1 18c. 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Relay 1/ L - Relay	SL2 警報ランプ (赤) 1 Alarm lamp (red) 1	F2 K1-7 1 125V,10A	F1 K2 - X 1 125V,10A	C2 運転コンデンサ 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	C1 運転コンデンサ 1 muscapacitor 1	OFF-BS 停止スイッチ OFF-BS Stop switch	ON-ES 運転スイッチ Start switch	SL1 (運転ランプ(練) Runninng lamp (green)	CP ファンコントロールスイッチ 1 ON:1.2MPa Procentrol switch	装置(自動復帰) protector (Automatic reset)	MC 電磁液熱器 1 lectromagnetic contactor	M2 7774-7 1	M1 Compressor	
Stop   Mark   Stop   Mark   Stop   Mark   Stop   Mark   Stort   Sto		9	2	C MC E-			C2 (3 12 11 12 9	- C-1	A 13 (6)	K1 SL1  MG K2SL2 T	(MZ) [114   B   114			3. 遠編銀作させるスイッチは、モーメンタリスイッチ接続のこと。(無電圧入力) 4. 道板信号:無電圧の移点(運転時 - 海点9—10冊),異常信号:無電圧の移点(異常時 - 海点11—12冊)		ote 1.When the factory is shipped, 2 and 2 are short-circuited. 2. —— is wiring of the customer. 3.A remote—controlled switch is momentary switch.(no-voltage input) 4.Operation signal output: non voltage contact(running: 9-10 close) Alarm signal output : non voltage contact(alarm: 11-12 close) 5.Don't use small direct current for contact.
Power source Action 50Hz Action, 110V 60Hz CT		4	WC	7				2	®       	-	<u> </u>		1. <u> </u>  2   2.   _	3. 透顯	5. 被点	Note 1.When 2. — 3.A ren Alarm Alarm 5.Don't





MC

9

CPE

S

(2)

W W

F2

F

8

# Blue

(S) (S)

**&** 

H

7

7

AC100V 50Hz AC100V,110V 60Hz

-3

1-3

2

Power source Single phase

東田

3.A remote-controlled switch is momentary switch. (no-voltage input)

-- is wiring of the customer.

5. 接点には直流の横弱電流を使用しないでください。

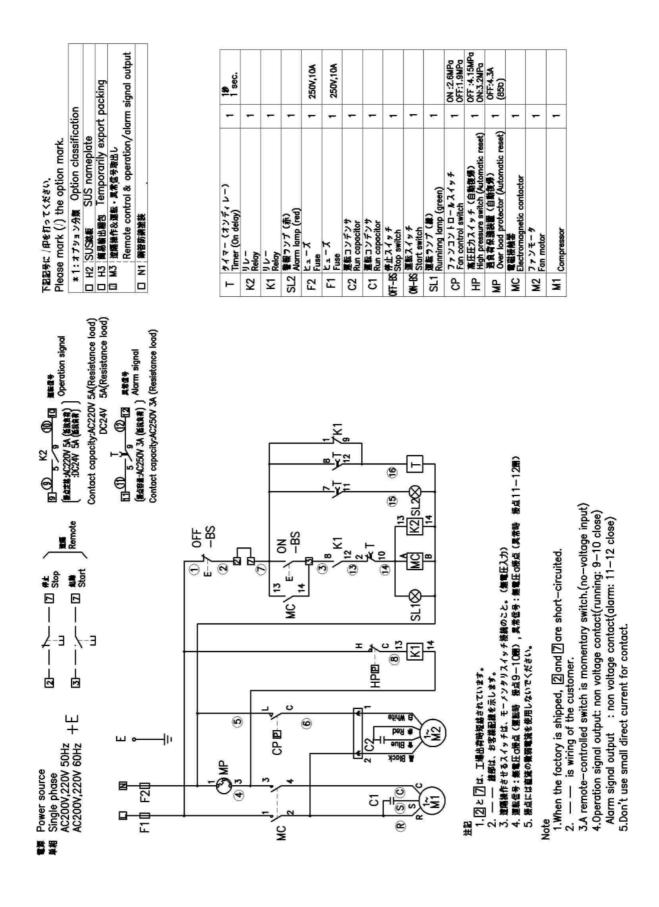
1. ②と 7は、工場出荷時短絡されています。

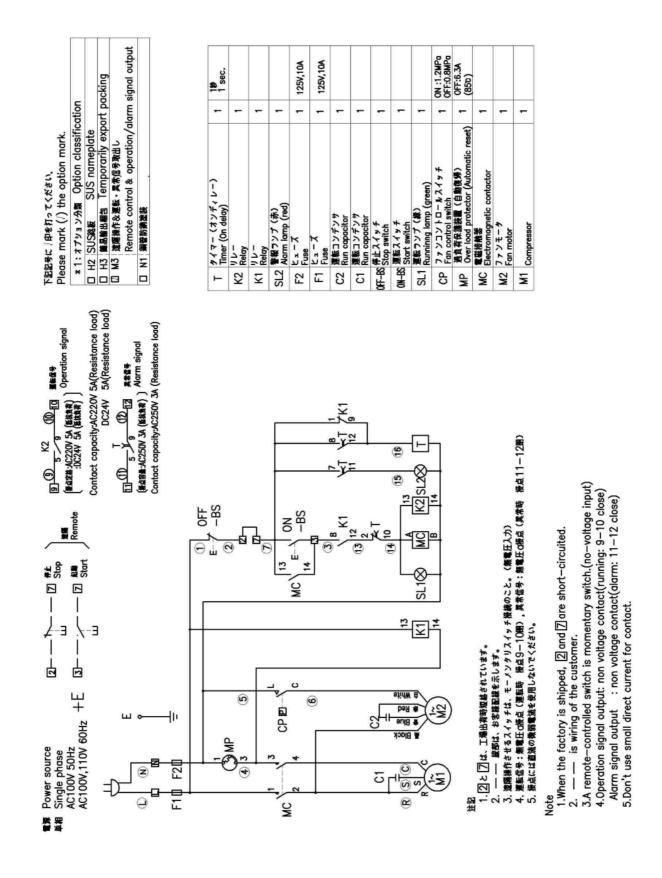
── 線部は、お客様配線を示します。

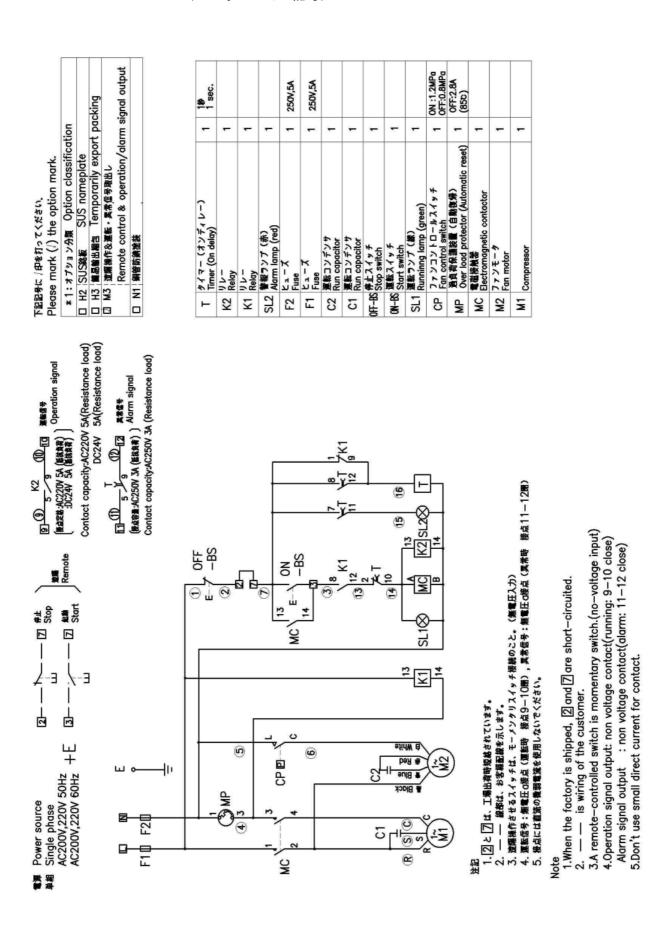
4.Operation signal output: non voltage contact(running: 9-10 close)

Alarm signal output : non voltage contact(alarm: 11-12 close)

5.Don't use small direct current for contact.







# **CKD** Corporation

●本社・工場

●営業本部

● Overseas Sales Administration Dpt. Sales and Marketing div.

〒485-8551 愛知県小牧市応時 2-250 〒485-8551 愛知県小牧市応時 2-250

Overseas Sales Administration Dpt. 2–250 Ouji Kornaki, Aichi 485–8551, Japan
Overseas Sales Administration Dpt. 2–250 Ouji Kornaki, Aichi 485–8551, Japan

TEL (0568) 74–1303 FAX (0568) 77–3410 TEL (0568) 74–1338 FAX (0568) 77–3461

<Website>

http://www.ckd.co.jp TEL (0568) 77-1111 FAX (0568) 77-1123

〒105-0013 東京都巷区浜松町1-31-1 (文化放送炉177 53.4 間 TEL (03) 5402-3620 FAX (03) 5402-0120 〒485-8551 愛知県小牧市応時2-250 TEL (0568) 74-1356 FAX (0568) 77-3317 〒550-0001 大阪府大阪市西区土佐堀1-3-20 TEL (06) 6459-5770 FAX (06) 6446-1945

●本書に記載の仕様および外観を、改善のため予告なく変更することがあります。

●東京支店

●大阪支店

●名古屋支店

•Specifications are subject to change without notice.

お客様技術相談窓口 フリーダイヤル 000.0120-771060 受付時間 9:00~12:00/13:00~17:00 (土日、休日除く)